This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

https://books.google.com

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

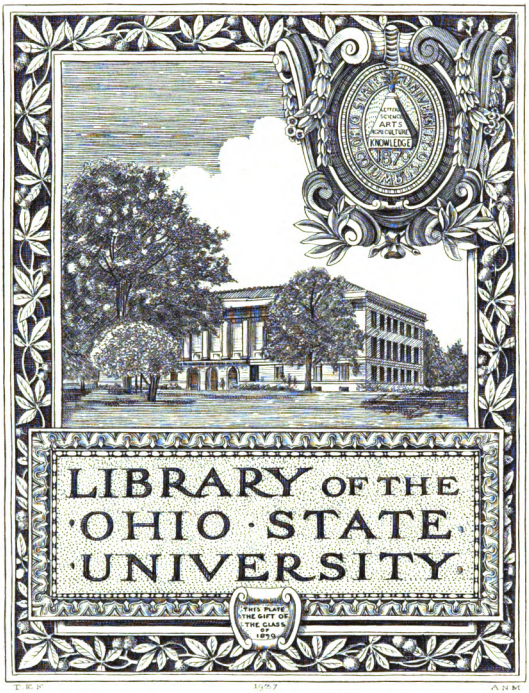
+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DE METZ.

LETTRES, SCIENCES, ARTS, AGRICULTURE.

XIV^e^ ANNÉE,

1832—1833.

METZ,

M^me^ THIEL, LIBRAIRE, RUE DU PALAIS, N° 2;

M. GERSON-LEVY, LIBRAIRE, RUE DES JARDINS, N° 1;

PARIS,

M. BACHELIER, QUAI DES AUGUSTINS, N° 55.

1833.

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DE METZ.

Digitized by Google

METZ. — LAMORT, IMP. DE L'ACADÉMIE ROYALE.

32016

Digitized by Google

ACADEMIE DE METZ. LETTRES, SCIENCES, ARTS ET AGRICULTURE

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DE METZ.

LETTRES, SCIENCES, ARTS, AGRICULTURE.

XIV^e^ ANNÉE,

1832 — 1833.

METZ,

M^me^ THIEL, LIBRAIRE, RUE DU PALAIS, N° 2;

M. GERSON-LEVY, LIBRAIRE, RUE DES JARDINS, N° 1;

PARIS,

M. BACHELIER, QUAI DES AUGUSTINS, N° 55.

—

1833.

Digitized by Google

AS 182
M59
v.14

Digitized by Google

RECHERCHES

SUR

LES MONNAIES

DES ÉVÊQUES DE METZ,

PAR M. CAIGNART DE SAULCY.

L'ÉTUDE de la numismatique française, autrefois si négligée, semble enfin devoir se développer d'une manière remarquable. Les curieux commencent à se fatiguer de la stérilité actuelle de la numismatique romaine, dès long-temps si approfondie, qu'il est bien rare de voir annoncer la découverte d'un type un peu différent de tous ceux que l'on a mainte et mainte fois décrits depuis Vaillant jusqu'à Mionnet, et ce que l'amour du pays aurait dû faire naître chez les numismates français, la mode l'a tout naturellement amené depuis peu de temps. Le moyen âge si dénigré, si ridiculisé dans les premières années de notre siècle, s'est vu tout d'un coup l'unique lieu commun exploité partout et par tous. Historiens, romanciers, poëtes, tous à l'envi, se sont rués sur le moyen âge, sur cette mine inépuisable qui présentait des richesses toutes neuves parce qu'elles avaient été méprisées jusqu'alors, et le goût des monumens de cette époque s'en est promptement suivi. Il ne fallait rien de moins

574315

Digitized by Google

que la série de romans du baronnet écossais, pour montrer qu'il y avait de belles et bonnes pages à lire, sans remonter aux grecs et aux romains.

On a donc mis du moyen âge partout, et les vieilleries respectables que les aïeux de nos aïeux avaient admirées, sont devenues les bijoux à l'ordre du jour des petites maîtresses. Combien cela durera-t-il? je ne sais; mais ce qui durera, je l'espère, c'est le goût de notre histoire française, répudiée long-temps dans les colléges, reprise en faveur depuis bien peu d'années, et étudiée avec délices par quiconque essaie d'en percer les ténèbres gothiques.

Cet amour de mode a fait naître l'idée de s'occuper de la numismatique du moyen âge, qui offrait de l'appât aux investigateurs et aux curieux. Aujourd'hui l'on s'est emparé de cette nouvelle branche d'étude archéologique, et bientôt, peut-être, on comptera en France autant de gens qui s'occupent des monnaies de leur pays, que l'on en compte encore qui ne s'occupent que des monnaies qui lui sont étrangères.

Cent fois on l'a dit avant moi, les médailles sont les monumens parlans de l'histoire; aussi l'on a entassé volumes sur volumes pour décrire les monnaies des rois de l'ancienne Grèce et des princes romains. Ce qui est vrai pour les monarques qui nous touchent si peu, l'était à plus forte raison pour nos rois et nos princes à nous, Français, et pourtant jusqu'à notre siècle, trois hommes en tout ont senti cette vérité. Bouteroue, Leblanc et Duby se sont livrés avec ardeur à l'étude de la numismatique française, et nous ont légué d'excellens ouvrages. Mais trois hommes ne pouvaient à eux seuls épuiser une semblable matière; cela est si vrai, qu'autant ils ont fait, autant il reste encore à faire.

Quel est maintenant le meilleur moyen de parvenir à

Digitized by Google

compléter les recherches de ces doyens de la numismatique française? il n'en est qu'un seul, à mon avis.

Dans ce genre d'étude comme dans les études naturelles, je suis convaincu que les monographies sont les meilleurs moyens de description, et que publier consciencieusement de semblables travaux, c'est rendre service à la science. Cette opinion, ce n'est pas la mienne, c'est l'opinion des véritables amis des progrès scientifiques, et de quiconque veut bien comprendre que l'auteur d'un ouvrage général ne peut pas espérer acquérir les documens que réunira l'auteur d'un travail spécial.

Il est superflu, je pense, de discuter l'utilité d'une bonne histoire numismatique de notre France, et cette utilité une fois admise, je maintiens qu'il est impossible qu'un seul homme parvienne à la produire. Bouteroue, Leblanc et Duby en donnent la preuve, car il n'y a pas de collection, si minime qu'elle soit, qui ne contienne des pièces dignes d'intérêt, et dont ils n'ont pas même soupçonné l'existence.

Nous devons donc ardemment désirer de voir des enfans de chaque province, de chaque ville, aborder ces recherches monographiques, et nos monnaies anciennes seront bientôt connues. Le Cambresis a déjà vu produire un travail de ce genre, et qui mérite les plus grands éloges. Je n'ai pas la vanité de me croire digne imitateur d'une œuvre semblable, mais j'ai le désir ardent de faciliter autant qu'il peut être en mon pouvoir, l'étude des monumens que d'autres que moi peuvent recueillir. Tel est mon unique but en publiant ces notes.

La ville de Metz est une des plus riches de France, à exploiter sous le point de vue numismatique, car elle eut dans le moyen âge deux monnaies distinctes: celle des évêques et celle de la cité.

Jusqu'à présent aucun ouvrage spécial sur ces deux

Digitized by Google

suites, n'ayant été mis au jour, je me suis hasardé à traiter l'une d'elles et à publier la série monétaire de nos évêques. Comme ce n'est point leur histoire que j'offre aux amis de la numismatique, j'en ai commencé la série à Adelberon I^er^, avant qui certainement les droits régaliens n'ont pas été possédés par les évêques de Metz. Pourtant j'ai cru devoir faire précéder ce qui est relatif aux monnaies de chaque prélat, d'un résumé succinct de sa vie. Quant aux titres qui constatent les faits de l'histoire purement numismatique des évêques, comme ils sont malheureusement en fort petit nombre, je les ai reproduits textuellement, toutes les fois que l'occasion s'en est présentée.

Je n'ai pas la prétention de donner un travail complet; il s'en faut de tout. Les monnaies des évêques de Metz que l'on ne recherchait nullement, ont passé par le creuset des orfèvres et sont rares aujourd'hui. Dans la série que je publie, il y a de nombreuses et larges lacunes à remplir; comme je n'espère point y parvenir, je n'hésite pas à faire connaître ce qu'il m'a été permis d'étudier. Puissé-je à la longue trouver des pièces qui viennent compléter ce recueil, et je m'estimerai heureux de les y joindre par un travail supplémentaire.

Digitized by Google

ADELBERON Ier.

Adelberon, frère de Frédéric premier, comte de Bar, fut élu par le clergé et le peuple en 929, comme successeur de Bennon qui s'était démis de l'épiscopat pour retourner dans la solitude à laquelle Henri-l'Oiseleur l'avait enlevé.

Dans les débats entre Louis IV, roi de France, et Henri-l'Oiseleur et son fils Othon Ier, relatifs à la possession du pays compris entre la Meuse et le Rhin, Adelberon se montra chaud défenseur des intérêts du roi de France. Le sort ayant favorisé les armes allemandes, Adelberon résista bravement dans sa ville de Metz, jusqu'en 939 qu'il fut obligé d'en ouvrir les portes.

En 941, il établit la règle de Saint-Benoît dans le monastère de St-Arnould, après en avoir chassé les chanoines réguliers, dont la conduite était peu canonique, et l'empereur Othon confirma cet acte de l'autorité épiscopale d'Adelberon Ier. Il rendit l'abbaye de Gorze le monastère le plus célèbre de cette époque.

En 944, il fut élu abbé de St-Tron et fit reconstruire presqu'en entier, ce moutier dont il consacra l'église en 947.

En 950, il s'entremit pour pacifier Louis-d'Outremer et Hugues-le-Grand, comte de Paris. En 951, se trouvant à Rome avec l'empereur Othon Ier, il en reçut en présent le bourg et le château de Sarrebruck.

En 960, au dire de Meurisse, qui cite à l'appui de ce fait les annales manuscrites de M. Praillon (1), l'em-

(1) J'ai fait de vaines recherches pour savoir ce que sont devenues les annales manuscrites que l'évêque de Madaure désigne ainsi. Je n'en ai rien pu découvrir. Je suis donc réduit à m'en rapporter à l'assertion de Meurisse quand il cite un fait recueilli dans ce précieux manuscrit, dont on ne peut trop regretter la perte.

Digitized by Google

pereur donna à Adelberon Ier le fief de la vouerie et la comté de Metz.

Enfin, cet évêque mourut le 26 avril 964, suivant le nécrologe de la cathédrale. La chronique de St-Tron rapporte la mort de ce prélat au 23 février de la même année.

Examinons maintenant si l'évêque Adelberon Ier a dû ou même pu faire frapper monnaie à son coin. Le droit de monnaie dont les prélats et les barons jouissaient au moyen âge, était considéré comme le plus important des droits régaliens, nom qui par lui-même indique que sa possession ne pouvait exister qu'en vertu d'une concession royale ou impériale. Sous la seconde race de nos rois, il est certain qu'il exista à Metz un atelier monétaire royal, dont la monnaie portait les types ou monogrammes Carlovingiens. Tant que les descendans de Charlemagne occupèrent le trône de France, il y eut infiniment peu de concessions du droit de monnaie, concessions qui ne commencèrent à devenir fréquentes qu'après l'usurpation de la tige Capétienne. Je ne pense point que deux officines monétaires, l'une royale et l'autre épiscopale, aient pu exister simultanément dans la ville de Metz, sous des princes assez jaloux de leur droit de monnaie, pour avoir décidé que nulle autre ne serait bonne que celle frappée pour ainsi dire sous leurs yeux, dans leur propre palais.

Il est donc évident pour moi, que l'on ne peut raisonnablement chercher l'origine du droit monétaire des évêques de Metz, que vers l'époque où cette ville si fidèle à la dynastie de Charlemagne, finit par devenir réellement l'apanage des empereurs d'occident.

Ainsi déjà je pense qu'il faut absolument rejeter l'attribution à l'un des deux évêques Wala ou Vigeric, donnée par dom Calmet, dans le second volume de son histoire

Digitized by Google

de Lorraine, d'une petite monnaie messine qu'il dit présenter la légende *v. eps.* Il l'a sans doute mal lue, et d'ailleurs le type d'une croix cantonnée de deux croissans et de deux étoiles, qu'offre la pièce en question, ne permet pas de la rapporter à une époque antérieure au XII^e^ siècle.

Revenons à l'époque d'Adelberon I^er^. La possession de la partie du royaume de Lorraine cédée par le roi Charles-le-Simple, à l'empereur Henri-l'Oiseleur, est loin d'avoir été bien stable pendant qu'il occupait le trône. Les lorrains se révoltèrent contre lui, et plus tard Louis-d'Outremer, fils de Charles-le-Simple, monté sur le trône de France après la mort de Raoul, profita des dispositions du pays, et disputa énergiquement cette belle province à l'empereur Othon I^er^, à qui Metz résista long-temps. Jusqu'à la reddition de Metz en 939, je ne vois pas d'époque à laquelle la concession du droit de monnaie ait pu être faite à l'évêque, soit par l'empereur d'occident, soit par le roi de France, et à partir de ce moment, ce n'est plus que de l'empereur que l'évêque de Metz a pu recevoir les droits régaliens.

Maintenant si d'un côté Adelberon I^er^ a dû encourir l'animadversion de l'empereur Othon par la défense de Metz contre les armées impériales, ce qui pourrait faire préjuger qu'il avait peu à espérer de sa part une faveur pareille à celle de la concession des droits régaliens, d'un autre côté, on trouve qu'Adelberon s'est vu plusieurs fois traité généreusement par l'empereur, qui fut même jusqu'à le gratifier, en 960, de la comté de Metz, après lui avoir déjà octroyé à Rome, en 951, le bourg et le château de Sarrebruck, avec toutes leurs dépendances. De semblables témoignages de bienveillance pourraient donc laisser supposer que l'empereur y a joint la concession du droit de monnaie.

Digitized by Google

Le P. Benoît, auteur d'une histoire manuscrite de Metz, qu'il n'a point terminée, parle de cette prérogative accordée aux évêques de Metz, et réfute de la manière suivante le système de Meurisse, que je n'approuve pas plus que lui. Voici ses expressions (1).

« M. de Madaure prétend que les évêques de Metz » jouissaient des droits royaux dans cette ville, avant le » règne de Henri-l'Oiseleur. Mais comme nous n'avons » aucunes preuves positives pour fixer le temps de cette » donation, nous nous contenterons de nous en rapporter à la conjecture, et de dire qu'il est croyable que » Henri-l'Oiseleur, qui avait accordé les droits régaliens » aux archevêques de Trèves, de Cologne, aux évêques de » Toul et de Verdun, fit la même grâce à Adelberon Ier, » qui gouvernait alors l'église de Metz. »

Je ne partage point davantage l'avis du P. Benoît, que celui de l'évêque de Madaure, et je vais motiver mon opinion sur ce point.

Le père Benoît se fonde sur ce que la concession des droits régaliens aux évêques de Toul et de Verdun, et aux archevêques de Trèves, est due à Henri-l'Oiseleur, pour admettre que le même empereur a dû ou du moins pu concéder la même faveur à l'évêque de Metz.

Les assertions qui constituent l'induction du P. Benoît sont malheureusement inexactes. J'ai recherché dans l'histoire de chacune de ces villes les pièces qui constatent l'époque de la concession du droit de monnaie faite à leurs évêques, et je n'en ai trouvé aucune que l'on doive rapporter à l'empereur Henri, et qui fasse mention du droit de monnaie. Il ne paraîtra peut-être point superflu de donner ici quelques notes sur le résultat de ces recherches.

(1) Hist. ecclés. et civ. de Metz, tome Ier, pag. 187, manuscrit de la bibliothèque de Metz.

Digitized by Google

En janvier 928, l'empereur Henri se trouvant à Mayence, accorda à Gauzelin, évêque de Toul, tous les droits inhérens à la comté de cette ville, droits qu'il énumère dans la charte octroyée et parmi lesquels je ne trouve point mentionné le droit monétaire qu'il n'aurait pas manqué de citer, s'il eût été dans le dessein de l'accorder. Les princes ne sont pas dans l'habitude de ne point énoncer le genre des récompenses qu'ils accordent, quand ils les sanctionnent par des actes publics. Je me crois donc autorisé à conclure de la teneur de cette charte, dont je vais transcrire le passage utile, que l'empereur Henri n'a point prétendu concéder le droit de monnaie à l'évêque Gauzelin, et que le P. Benoît s'est laissé aller à amplifier les grâces impériales. Voici cette charte (1).

« In nomine sanctæ et individuæ trinitatis, Henricus » divinâ favente clementiâ rex. Noverit omnium nostro- » rum fidelium præsentium, scilicet et futurorum saga- » citas, quia nos rogatu Ebehardi fidelis et dilecti » comitis, atque propinqui nostri, concessimus ecclesiæ » sanctæ dei genitricis Mariæ ac Beati protomartyris » Stephani quæ infrâ Tullensis civitatis muros sita videtur, » et cui tempore præsenti Gauzelinus præsul venerandus » præesse dignoscitur, omnem exactionem comitatûs » ejusdem civitatis, annalis videlicet seu septimanalis, » Thelonii quæstus, paritèrque vectigal quod vulgò dici- » tur rotaticum, totumque dominium cum jurisdictionis » honore et potestate, etc., etc.

» Data 5. Kal. Januarii anno Incarnationis dominicæ » DCCCCXXIII. Ind. 1. Anno verò gloriosi regis Henrici VIII. » Actum Moguntiæ in Dei nomine felicitèr. »

Il n'y a là aucune mention formelle ni même implicite du droit de frapper monnaie.

(1) Histoire ecclésiastique et civile de Toul; preuves.

Digitized by Google

Lorsqu'en 974, Othon II donna l'abbaye de S^t^-Dié à Gérard, évêque de Toul, il ne manqua pas de citer, parmi les biens et appartenances de cette abbaye, le droit de monnaie qu'elle transmettait à l'évêque concessionnaire.

« Terras cultas et incultas, monetam, Teloneum, » mercatum, etc., etc. »

dit positivement la charte de cette donation citée avec la précédente dans les preuves de l'histoire de Toul.

Ainsi déjà cette première assertion du P. Benoît, si elle n'est pas tout-à-fait inexacte, n'est pas prouvée. Passons aux évêques de Verdun et voyons de qui ils ont tenu les droits régaliens.

J'ai consulté les historiens de ce diocèse et voici ce que j'ai trouvé dans Wassebourg (1) à propos de la cession de la comté de Verdun, faite en 997 par le comte Frédéric à l'évêque Haymon, et confirmée par Othon III.

« ..... Et afin d'avoir sur ce l'authorité et consen-
» tement de l'empereur Othon estant pour lors en Italie,
» advisèrent que ledit Haymon tiendrait compagnie audict
» comte Frédéric estant sur son voyage, iusques à Rome
» et en passant par la cour de l'empereur, feraient emo-
» loguer et authoriser ladicte donation et translation, ce
» qu'ils feraient facilement pour la faveur qu'avait lors
» ledit Haymon envers iceluy empereur Otho, et à son
» maistre Henry duc de Bavière qui adonc estoit principal
» gouverneur, capitaine, et lieutenant de l'armée dudict
» empereur, duquel ils obtinrent lettres patentes soubz
» seaulx d'or par lesquelles ledit Otho confirma la dona-
» tion d'iceluy comté et marquisat de Verdun faite audit
» Haymo et à tous ses successeurs évesques de Verdun:
» voulant à ceste fin quils eussent à perpetuité puissance,
» tenir au proffit de leur Eglise icelle comté pour en

(1) Anticquitéz de la Gaule Belgicque, 1549, page ccix.

Digitized by Google

» disposer, ensemble eslire et commettre tels personnages
» que bon leur semblerait à l'exercice d'iceluy, etc., etc.,
» avecques puissance de mettre ban impérial, gabelles,
» forger monnoye, brief exercer toutes iurisdictions tant
» criminelles que civiles par toute la comté dudict Verdun.
» Soubz condition toutefoys et à la charge de ceste
» réserve que ledict Frederic après son retour de Hieru-
» salem et durant sa vie exercerait ladicte comté, userait
» et joyroit des droicts et preéminences d'icelle comme
» paravant ladicte donation. »

Ces lettres-patentes furent brûlées dans l'incendie de la cathédrale de Verdun, sous l'épiscopat de Thierry, mais la concession qu'elles renfermaient fut confirmée sous l'évêque Albert par Fréderic Barberousse. Il est bien évident par le passage que je viens de citer, que le droit de monnaie n'appartenait pas aux évêques de Verdun avant 997, et par suite que l'empereur Henri-l'Oiseleur ne le leur avait pas concédé.

Quant aux archevêques de Trèves, ce n'est point non plus à Henri qu'ils ont été redevables des droits régaliens; car, d'après l'histoire diplomatique du pays de Trèves, il est constant que le 19 septembre 902, Louis, dernier empereur de la race de Charlemagne, accorda le droit de monnaie et tous les autres droits de la comté de Trèves aux évêques métropolitains de cette église.

Un peu plus tard, dans le même recueil, je trouve à la date du 27 août 974, une charte de l'empereur Othon II, qui concède le droit de monnaie à Yvoi et Longuion, à l'archevêque Theodoric et à son église. Voici la teneur de la phrase de cette charte relative aux deux lieux mentionnés, dont le second seulement est connu aujourd'hui.

« Undè placuit nobis etc., condonare percussuram per-
» petuam monetæ, teloneum ejusdem monetæ quod no-

Digitized by Google

» bis debebatur, in Evotio et Longione, absque ullius » contradictione seu inquietudine ut possideant ; actum » Frankenfurt. »

Si donc il m'était permis de suivre l'exemple du P. Benoît, et de raisonner par induction, j'aimerais mieux attribuer la concession des droits régaliens faite aux évêques de Metz, à l'empereur Othon II, que nous voyons accorder de semblables droits aux autres diocèses, qu'à l'empereur Henri Ier, qui n'en a point accordé. D'ailleurs il est une citation que je trouve dans Meurisse (1), et qui vient singulièrement corroborer mon système. Voici les lignes qui y ont rapport et qui se trouvent dans la vie de Theodoric Ier.

« Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que l'an neuf » cent septante-sept, à la poursuite de l'impératrice » Théophanie, ce même Othon estant à Thionville, céda » et donna librement à notre Theodoric, tous les droits » régaliens de la ville et cité de Metz, comme il est porté » dans la chronique manuscripte de Metz, qui est en la » bibliothèque du sieur Praillon.

Pour que cette concession ait été une grâce si difficile à obtenir qu'il ait fallu pour cela la poursuite de l'impératrice Théophanie, il faut bien que le prédécesseur de l'évêque Theodoric n'en ait point joui.

Rien dans cet ensemble de faits n'est décisif et ne peut préciser l'époque de la donation, et les noms du donateur et du concessionnaire, mais il n'en résulte pas moins de la réunion de toutes ces demi-preuves, que l'on peut, sauf nouvel avis, admettre que les droits régaliens ne furent concédés qu'à l'évêque Theodoric Ier, qui fut ministre des deux empereurs Othon Ier et Othon II, et fort en faveur auprès de ces princes.

(1) Hist des évêques de Metz, pag. 328.

Digitized by Google

Du reste les PP. bénédictins (1), auteurs de l'histoire de Metz, ont aussi reconnu toute la difficulté qu'il y avait à préciser l'époque de la concession du droit monétaire faite aux évêques de cette ville. Ils disent positivement (2) qu'on sait que plusieurs évêques ont obtenu des empereurs le droit de battre monnaie, mais qu'on ignore quand il fut accordé à ceux de Metz. Si ces deux hommes, profondément versés dans tout ce qui tient à l'histoire de Metz, n'ont pu établir avec certitude cette date intéressante, on me pardonnera de n'avoir pu donner que des présomptions et point de preuves dans la discussion qui précède.

Le P. Benoît, convaincu d'après son raisonnement, qu'Adelberon Ier avait dû jouir du droit de monnaie à Metz, attribue à ce prélat un denier d'argent que j'ai cru devoir attribuer à l'évêque Adelberon II.

THEODORIC OU THIERRY Ier.

Theodoric était d'un sang illustre, car Sigebert de Gemblours (3) dit qu'il était cousin germain des empereurs Othon et Conrad. Theodoric, élevé dans l'abbaye de St.-Gall, était chanoine d'Halberstadt, lorsqu'Adelberon Ier mourut en avril 964. L'administration de l'église de Metz fut aussitôt confiée à Brunon, frère d'Othon Ier, qui était alors archevêque de Cologne, et qui dirigea ce diocèse jusqu'à ce que l'empereur eut accordé la prélature à son cousin Theodoric, en 965. Suivant Sigebert de Gemblours, Theodoric assista à l'assemblée solemnelle de de tous les princes de l'empire, réunis à Aix-la-Chapelle, par Othon Ier, à son retour de Rome, où il venait d'être sacré empereur des mains du pontife Jean XII.

(1) D. Tabouliot et D. Jean François.
(2) Preuves, tome III, pag. 236, note.
(3) Ad ann. 964 et 969.

Digitized by Google

Jouissant de toute la confiance d'Othon Ier, il devint, après la mort de l'archevêque Brunon, le conseil et le ministre de ce prince, qu'il ne quitta presque jamais.

En 968, Theodoric fonda le monastère de St-Vincent où il établit une communauté de l'ordre des bénédictins.

Lorsqu'Othon II fut monté sur le trône, il continua à l'évêque Theodoric la faveur dont l'avait honoré son père Othon Ier.

En mai 977, cet empereur, étant à Thionville, confirma aux religieuses de l'abbaye de St-Pierre, la jouissance de tous les biens qu'elles possédaient. L'évêque Theodoric est cité dans la charte de confirmation, comme médiateur de cette grâce. Ce prélat fut le fondateur de la ville d'Epinal à laquelle il fit de grands avantages sanctionnés aussi par une charte impériale. De même qu'il avait accompagné Othon Ier en Italie où il demeura avec cet empereur de 965 à 969, l'évêque Theodoric suivit encore Othon II en 980 et plus tard en 982 dans la campagne désastreuse de Calabre, où cet empereur fut complètement battu par les grecs réunis aux sarrasins, qui s'emparèrent de sa personne. Suivant Sigebert de Gemblours, pendant que notre évêque Theodoric, à la prière de l'impératrice Theophanie, faisait des efforts pour tirer l'empereur des mains des infidèles, ce prince parvint à s'échapper, sans même en avoir été reconnu.

Othon II mourut à Rome le 7 septembre 983, après avoir, à Véronne, confié les rênes de l'empire à son fils Othon III. Theodoric fut témoin de l'avènement du nouvel empereur, et suivant Meurisse, mourut bien peu de temps après en Italie, d'où son corps fut rapporté à Metz et déposé dans l'église de St-Vincent. Les autres historiens qui n'ont pas intérêt à tronquer des faits qui sont loin d'honorer la mémoire de Theodoric, ne le font pas terminer ainsi sa carrière. D. Calmet reproche, à juste titre, à

Digitized by Google

notre évêque d'avoir à son retour à Metz, méconnu les bienfaits dont l'avaient comblé Othon Ier et Othon II, et l'accuse d'avoir abandonné avec ingratitude et félonie la cause d'Othon III, pour embrasser en 984 les intérêts de Lothaire. Ce fait est constaté par deux lettres de Gerbert qui, de simple moine d'Aurillac devint archevêque de Rheims, puis de Ravenne, puis pape, sous le nom de Sylvestre II. Ces lettres que rapporte Duchêne (1) nous apprennent qu'il y eut, par correspondance, à ce sujet, un échange d'invectives et d'injures entre notre évêque Theodoric qui, comblé des bienfaits des deux Othon, désertait la cause de leur fils Othon III, pour embrasser celle de Lothaire, et Charles de France, duc de Lorraine, qui s'était fait le champion de l'empereur, contre le roi de France son propre frère.

Nous admettrons donc avec D. Calmet que Theodoric mourut à Metz le 7 septembre 984.

J'ai déjà rapporté, en parlant d'Adelberon Ier, le passage de Meurisse extrait du manuscrit de M. Praillon et qui a rapport à la concession des droits régaliens de la ville et cité de Metz, faite à Theodoric, par Othon II, en 977. La charte en faveur de l'abbaye de St-Pierre, datée de Thionville et du mois de mai 977, est octroyée à la prière de l'impératrice Theophanie et de l'évêque de Metz. Il n'est donc pas invraisemblable que l'empereur ait alors gratifié l'évêque Theodoric des droits régaliens, puisque les circonstances de cette concession s'accordent exactement avec celles d'une autre concession qui constate la faveur dont l'évêque jouissait à cette époque auprès du couple impérial.

Il existe dans le recueil publié en 1707 par Leibnitz sous le titre de monumens de Brunswick, une vie de

(1) Histor. Français, tome II, p. 795.

Digitized by Google

Theodoric Ier qui ne laisse aucun doute sur le droit de monnaie dont a joui ce prélat. On y lit, comme D. Calmet le rapporte dans son histoire de Lorraine, que Theodoric fonda l'abbaye de St-Vincent et y établit un atelier monétaire. Cette fondation ayant eu lieu en 968, le prélat n'a pu vraisemblablement y placer une officine monétaire que quelques années après, ce qui nous ramène vers l'époque où les droits régaliens lui ont été concédés par Othon II.

Theodoric, suivant la même histoire, établit à Épinal un marché public et un atelier monétaire, dont il fit confirmer la fondation en 983 par l'empereur Othon III. Voici le passage relatif à cet établissement, et que D. Calmet reproduit textuellement (1).

« Ut locus celebrior haberetur percussuram monetæ » ibi fieri et mercatum publicum constituit celebrari, » etiam hoc decreto et sigillo imperiali sanctire non præ- » termisit. »

Ce passage est formel et ne laisse aucun doute sur l'existence des monnaies de l'évêque Theodoric Ier, frappées à Épinal. La charte d'Othon II confirmant cette fondation et celle du monastère de St-Vincent, ne parle point du droit de monnaie, et cela peut s'expliquer en admettant que ce droit ait été concédé en 977 à l'évêque Theodoric, auquel cas il était tout-à-fait superflu d'en reparler dans une charte de 983.

Dom Calmet, à la tête du second tome de son histoire de Lorraine, a fait graver un recueil de monnaies, dont quelques-unes sont des monnaies épiscopales de Metz. L'une d'elles que l'on rencontre encore assez fréquemment, est un gros messin de l'évêque Thierry V, de Boppart. Dans la partie du texte qui a rapport à

(1) Hist. de Lorr., 1748. t. III, p. cxvij.

Digitized by Google

cette monnaie, l'auteur admet qu'on ne peut préciser auquel des cinq prélats du nom de Thierry l'on doit l'attribuer, et comme il ne peut assurer qu'elle est de Thierry Ier, il aime mieux dire qu'elle est de Thierry III, élu en 1168, à cause de sa ressemblance avec les monnaies d'Ademar de Monthil. Mais il est évident, d'après le style de cette monnaie, qu'il y a erreur dans l'attribution de dom Calmet.

Meurisse a de beaucoup renchéri sur cette erreur, et le même gros de Thierry V est attribué par lui à Theodoric II.

Le P. Benoît, dans son histoire manuscrite de Metz, a aussi cherché quelque monnaie à classer à l'évêque Theodoric Ier, et n'en trouvant point, il a emprunté des monnaies épiscopales à l'église de Verdun. Il donne donc au prélat messin les monnaies assez communes de l'évêque de Verdun, du même nom, remarquables par leur légende cruciforme *Maria virgo.*

Plus heureux qu'eux, je possède une monnaie que je crois pouvoir attribuer à l'évêque de Metz Theodoric Ier, et que je dois à l'obligeance de M. Marchal de Corny, dans le parc duquel elle a été déterrée en 1831. Voici la description de cette monnaie.

† THEODERICV. Entre deux grenetis concentriques. Dans le champ une croix cantonnée de deux besans en diagonale.

℟ SPINAL. Edifice pentastyle à double arcade et supporté par un perron de deux marches (Fig. 1).

Poids, 16 grains.

Le style de ce denier d'argent est extrêmement grossier, et le premier type n'a laissé sur le flan que la moitié de son empreinte. Je n'hésite pas à considérer cette monnaie comme l'une de celles frappées par l'ordre de l'évêque Thierry Ier, dans son château d'Épinal.

Digitized by Google

M. Teissier, ancien sous-préfet de l'arrondissement de Thionville, s'était occupé de rassembler les matériaux d'une histoire numismatique du pays Messin, depuis l'époque celtique jusqu'à nos jours. Ce travail abandonné par M. Teissier m'a fourni les dessins de précieuses monnaies épiscopales de sa collection, réunis dans les planches gravées à Thionville par M. Renaud. Ces planches n'ont point été publiées, et c'est sur les épreuves demeurées entre les mains du graveur que je décrirai les monnaies citées comme faisant partie de la collection de M. Teissier. Parmi ces monnaies je trouve, sous le n° 5 de la première planche des monnaies épiscopales de Metz, un denier d'argent que je pense devoir attribuer à l'évêque Theodoric I^er^. En voici la description.

† DEODERI..... Grenetis extérieur: tête nue tournée à gauche.

℟ METTI ꝯ CIV... Entre deux grenetis: dans le champ une croix cantonnée de quatre besans (Fig. 2).

Le poids de cette monnaie, indiqué sur la planche, est de 19 grains. Le style du dessin en est très-barbare.

ADELBERON II.

Thierry I^er^ étant mort le 7 septembre 984, l'empereur Othon III, donna le siége épiscopal de Metz à Adelberon qui venait d'être élu par le clergé de Verdun. Ce prélat, fils de Frederic, duc de Mosellane, et de Beatrix, sœur d'Hugues-Capet, fut élevé dans l'abbaye de Gorze, et y reçut une brillante éducation. Elevé à l'épiscopat par ordre impérial du 16 octobre 984, il ne fut consacré que le 28 décembre de la même année. Tous les historiens sont unanimes sur le compte d'Adelberon II, et font un pompeux éloge de ses vertus et de sa haute capacité.

Les monastères de son diocèse reçurent des témoignages

Digitized by Google

de sa bienveillante sollicitude, entr'autres l'abbaye de S^t^-Symphorien qu'il releva, et l'abbaye de femmes sous l'invocation de sainte Marie, qu'il fonda sur les ruines d'un misérable hôpital (1).

Le château d'Épinal, fondé par son prédécesseur Theodoric I^er^, fut aussi fort affectionné par Adelberon II qui le visitait chaque année.

Meurisse cite un concile tenu à Metz sous l'épiscopat d'Adelberon II, en l'an 1002, et auquel assista l'empereur Henri II. Cet Henri, d'abord duc de Bavière, venait d'être élu tout récemment, en vertu de la loi promulguée par Othon III, et portant que l'hérédité ne donnerait plus de droits à l'empire, et que six princes, trois ecclésiastiques et trois séculiers, transmettraient la couronne impériale par voie d'élection. Sous l'épiscopat du même Adelberon II, Louis V, roi de France, mourut sans héritiers, et son oncle Charles de Lorraine s'étant rendu indigne du trône par sa conduite dans les débats d'Othon III et de Lothaire, Hugues-Capet, comte du palais, s'empara de la couronne.

Adelberon II mourut le 14 décembre 1004, après avoir gouverné l'église de Metz pendant 21 ans. Mais avant de mourir il résigna son évêché à son neveu Adelberon, fils de Theodoric, duc de Mosellane.

Il existe dans le recueil de Philippe Labbe, intitulé: *Nova Bibliotheca manuscriptorum librorum*, une vie d'Adelberon II, écrite par l'abbé de S^t^-Symphorien, contemporain de notre évêque. J'ai cherché en vain dans cette histoire quelque passage qui fût relatif aux monnaies

(1) Ces ruines ne sont pas complètement disparues, et il est facile d'en reconnaître encore quelques traces dans les bâtimens d'habitation occupés à la citadelle, par le lieutenant-colonel directeur de l'arsenal du génie.

Digitized by Google

d'Adelberon. Il n'en existe malheureusement aucun qui puisse donner des éclaircissemens sur ce sujet.

J'attribue à cet évêque les deniers d'argent que je vais décrire successivement; l'un d'eux porte le nom d'Épinal, et l'affection du prélat pour cette ville, en rend l'attribution plus que probable. Cette attribution une fois admise, le style des pièces messines les classe indubitablement au même prélat que celle d'Épinal. Toutes d'ailleurs sont évidemment de la fin du X^me^ ou des premières années du XI^me^ siècle.

Voici la description des types de ces monnaies.

† ADELBEROEPS. Entre deux grenetis concentriques: dans le champ une croix cantonnée des lettres M-ET-T-IS.

℟ SCS.STEP.HANV.S. S^t^-Etienne les jambes ployées comme pour se mettre à genoux, la tête nimbée et les bras élevés dans une attitude suppliante (Fig. 3).

Poids, 17 grains.

Cette monnaie a été publiée par D. Calmet, dans son histoire de Lorraine. Le dessin qu'il en produit et qui porte le n° CXXXI, est peu fidèle, et ne peut donner une idée exacte de la pièce qu'il représente.

† ADELBEROEP-S. Entre deux grenetis : dans le champ une croix cantonnée des lettres M-ET-T-IS.

℟ S.STEPHANVS. Grenetis extérieur. S^t^-Etienne à genoux, la tête nimbée et les mains jointes (Fig. 4).

Ce denier, du poids de 21 grains $\frac{1}{2}$, présente des différences notables avec le précédent, et fait partie de la collection de M. Ledain, jeune ecclésiastique de Metz, qui joint à une instruction solide, les qualités les plus aimables. Je me plais à rendre ici hommage à son obligeance, dont j'ai reçu de fréquens témoignages.

† ADELBEROEPS. Entre deux grenetis : dans le champ une croix cantonnée des lettres S-PI-N-AL.

Digitized by Google

℟ SCSSTEPHANVS. S^t-Etienne à genoux, la tête nimbée et les bras élevés dans la posture d'un suppliant. (Fig. 5).

Poids, 18 grains $\frac{1}{2}$.

Cette dernière monnaie a été malheureusement fort maltraitée et ployée plusieurs fois, pour s'assurer de la finesse de l'argent; elle est figurée dans le recueil de M. Teissier (1).

Il est à remarquer que le nom de lieu est écrit de la même manière dans ces trois monnaies, c'est-à-dire que les lettres qui le composent cantonnent la croix du revers. Il n'en est plus de même dans la monnaie suivante, que j'attribue aussi à Adelberon II, et où le nom Mettis est écrit en une légende concentrique avec la légende Adelbero eps.

† ADELBEROEPS. Entre deux grenetis concentriques, dont l'intérieur comprend avec un troisième la légende METTIS : dans le champ une croix cantonnée de quatre besans.

℟ SCS.STEPHANVS. Grenetis extérieur : S^t-Etienne la tête nimbée, à genoux et les mains jointes; au-dessus une main divine qui le bénit. (Fig. 6).

Poids, 23 grains.

Je dois cette jolie monnaie à l'obligeance de M. Victor Simon.

THEODORIC II.

Adelberon II, avant de mourir, avait, du consentement de l'empereur Henri II, résigné son évêché à son neveu Adelberon, fils de Theodoric, duc de Mosellane. Le prélat désigné étant encore enfant, le duc son père confia le soin de son éducation et l'administration du diocèse

(1) Planche I^re des monnaies épiscopales, fig. 7.

Digitized by Google

à Theodoric, fils de Sigefroi, comte de Luxembourg, et beau-frère de l'empereur. Mais il eut bientôt lieu de regretter ce choix; car le tuteur du jeune Adelberon, avant que deux années se fussent écoulées, se substitua à son pupille, qu'il fit mettre à la porte de Metz, et se déclara hautement évêque de Metz, par le vœu du peuple et du clergé.

L'empereur Henri II, pour doter l'évêché de Bamberg, lui avait cédé les biens de sa femme Cunegonde. Ce fut alors que Theodoric et son frère Henri de Bavière, se déclarèrent ouvertement contre un beau-frère qui les spoliait de la fortune de leur sœur, et que Theodoric, en particulier, se décida à supplanter le jeune Adelberon, créature de l'empereur.

Le duc Theodoric outré de cette usurpation, en instruisit incontinent l'empereur, et fit des préparatifs pour aller punir lui-même le prélat rebelle, qui le prévint dans ses projets, marcha à sa rencontre, le battit et le fit prisonnier. Henri II, pressé de venger son jeune protégé, commença par chasser de ses états Henri de Bavière, qui fut se réfugier à Metz, auprès de son frère. L'empereur marcha sur cette ville avec une puissante armée, mais ne fut pas heureux dans cette entreprise; car, après un siége opiniâtre de six années, il fut contraint de se retirer et de conclure la paix avec l'évêque, qui stipula pour première condition, qu'il demeurerait évêque de Metz; cette clause était alors facile à accorder, puisque le jeune Adelberon, sujet bien innocent de la querelle, venait de mourir. Sigebert de Gemblours qui dit que se siége désola le pays, rapporte à l'an 1009 le traité de paix conclu entre l'empereur Henri II et Theodoric, évêque de Metz.

En 1012, Henri II, fatigué de guerroyer sans succès, mais désireux de venger l'outrage fait à sa puissance,

Digitized by Google

convoqua une diète à Coblentz, et y accusa de rebellion l'évêque Theodoric et son frère Henri de Bavière. Tous deux sommés de comparaître, n'eurent garde de venir en personne; ils envoyèrent des ambassadeurs qui ne purent point concilier les esprits; aussi Theodoric fut-il interdit par les évêques présens. Une nouvelle diète ayant été assemblée à Mayence, les deux frères y furent encore cités, mais ils ne s'y rendirent point, et attendirent, dit-on, que la diète fût dissoute, pour tomber sur ceux qui y avaient assisté, et se débarrasser de plusieurs d'entre eux. Une troisième diète fut convoquée à Aix-la-Chapelle pour en finir sur le compte des deux frères. Mais suivant la chronique de Ditmar, évêque de Mersebourg, l'archevêque de Cologne, Heribert, s'interposa pour pacifier les parties, et parvint à faire taire le ressentiment de l'empereur auprès de qui Theodoric et son frère rentrèrent en grâce. De ce moment, Theodoric II ne s'occupa plus que de conduire sagement et dignement son diocèse, et vécut en bonne intelligence avec l'empereur. Lorsque Henri II fut mort, en 1024, l'évêque Theodoric contribua beaucoup à l'élection de Conrad le salique. C'est à lui que l'on doit la fondation de la magnifique cathédrale de Metz, dont le vaisseau est si justement admiré comme un chef-d'œuvre d'architecture. On sait que ce monument, commencé en 1014, ne fut entièrement terminé qu'en 1546, et bénit le 24 mai de la même année.

Theodoric II fonda en 1020 la maison des Pucelles, où il établit une communauté de femmes, sous la règle de S^t^-Benoît. Le nécrologe de la cathédrale rapporte au 30 avril 1046, la mort de l'évêque Theodoric II.

Il est certain que pendant quarante-deux années que Theodoric a occupé le siége de Metz, il a dû faire frapper des monnaies à son coin. Un homme aussi ambitieux, aussi ferme dans ses projets, n'aura pas manqué

Digitized by Google

d'user d'un droit concédé à ses prédécesseurs, d'un droit qui était l'apanage des princes.

M. Teissier, dans son recueil de monnaies du pays Messin, a fait graver dans la 1re planche des monnaies épiscopales, n° 6, un denier d'argent que je crois devoir attribuer à Theodoric II. Il est d'un dessin trop bon pour appartenir à Theodoric Ier, et, d'un autre côté, j'ai motivé plus loin l'opinion, qu'il ne doit pas exister de monnaies de Theodoric III, et de Theodoric IV. Voici la description de ce rare denier.

TEODERIC. Grenetis extérieur: buste orné d'une couronne de perles et tourné à gauche.

℟ METENSIS... Entre deux grenetis: dans le champ une croix cantonnée, au 2e canton, d'un soleil formé d'un gros point rond entouré de points plus petits, et, au 4e, d'un croissant (Fig. 7).

Ce denier pèse 14 grains, suivant l'indication qui se lit sur la planche précitée.

ADELBERON III.

A Theodoric II succéda son neveu Adelberon, fils de Frederic, comte de Luxembourg. Ce fut, suivant les expressions de Sigebert de Gemblours, un homme d'une grande prudence et d'une grande sainteté. Dans les études de sa jeunesse, il eut pour condisciple Brunon, son cousin, qui fut depuis évêque de Toul, et plus tard pape, sous le nom de Léon IX. Il concourut à Worms à l'élection de ce pontife, qui lui témoigna toujours une sincère amitié. En 1049, le pape étant venu présider un concile à Rheims, profita de ce voyage pour visiter les églises de Verdun et de Metz, qu'il gratifia de nombreux priviléges. C'est à la prière d'Adelberon III qu'il consacra, dans ce voyage, l'église de St-Arnould, la chapelle de Rabas et l'église de Bouzonville.

Digitized by Google

Adelberon s'occupa fortement des intérêts de son église et des abbayes de son diocése. En 1052, l'empereur Henri III, à la prière de notre évêque, affranchit de la juridiction des officiers de l'empire, l'église et le clergé de Metz. En 1056, Adelberon obtint du même empereur, en faveur des chanoines de la cathédrale, une charte qui leur concède, entr'autres priviléges celui de faire battre monnaie, en leur propre nom, dans la ville de Sarrebourg. Voici les expressions de cette charte que Meurisse reproduit textuellement (1): Percussuram propriæ monetæ, apud Sarreburt habeant liberè: sic tamen ut pondere et puritate argenti a Metensi non discrepet.

Henri IV ayant succédé à son père Henri III, gratifia notre évêque de la comté de Sarrebruck, par une charte de l'année 1065. Henri III eut recours à l'évêque Adelberon III, pour soumettre les ducs de Flandre et de la basse Lorraine qui s'étaient révoltés contre lui, et en 1049, cet évêque, aidé des évêques de Liège et d'Utrecht, attaqua les deux rebelles qui furent battus et mis en déroute: Thierry, duc de la Flandre Hollandaise, fut fait prisonnier dans cette expédition.

L'évêque Adelberon III, après avoir occupé le siège de Metz pendant 26 années, mourut le 13 novembre 1072. C'est à lui qu'est due la fondation de l'abbaye de S^{t}-Sauveur, dans l'église de laquelle il reçut la sépulture.

Je ne connais point la monnaie du chapître de la cathédrale frappée à Sarrebourg, par concession impériale de l'an 1056.

Je trouve dans le recueil de M. Teissier, plusieurs deniers d'argent qui ne sont certainement pas d'Adelberon II, et que je crois pouvoir attribuer à Adelberon III, sans pourtant prétendre qu'on ne puisse en revendiquer

(1) Hist. des Evêques de Metz, pag. 350.

Digitized by Google

quelques-uns en faveur d'Adelberon IV. Je vais les décrire successivement, en commençant par les deux qui semblent, par leurs types, devoir être du temps le plus éloigné.

ACBER....O....C Entre deux grenetis: dans le champ, une croix cantonnée des lettres M-ET-TI-S.

℟ STEPHANVS. Grenetis extérieur: tête de S^t-Etienne couronnée et tournée à droite (Fig. 8).

Ce denier qui porte le n° 5 du supplément joint à la planche II des monnaies épiscopales de M. Teissier, est mal conservé au revers, et présente une légende tronquée. Le type comme on le voit se rapproche du type ordinaire d'Adelberon II.

† ADALBEROEPC. Grenetis intérieur: dans le champ un grenetis en croix entourant les lettres du mot METIS, disposées aussi en croix.

℟ STEPHANVS. Tête de S^t-Etienne couronnée et tournée à droite (Fig. 9).

Ce denier porte le n° 3 du supplément de la II^me planche.

† ADALBEROEPC. Grenetis intérieur: dans le champ une croix cantonnée de quatre étoiles, et dont les angles sont partagés par les branches d'une croix plus petite et partant du même centre.

℟ STEPHANV. Tête couronnée de S^t-Etienne, tournée à droite (Fig. 10).

Ce denier porte le n° 4 du supplément de la planche II.

† ADELBEROEP. Même type que dans la précédente.

℟ S STEPHANV. Grenetis extérieur: buste de S^t-Etienne couronné et tourné à droite, avec une main élevée. (Fig. 11).

Ce denier, figuré planche I^re, fig. 8, pèse 13 grains, suivant l'indication qui se lit sur cette même planche.

* ADELBEROEPC'. Entre deux grenetis: dans le champ une croix dont les branches sont épointées au

Digitized by Google

centre, et dont les angles sont partagés par les branches d'une petite croix.

℟ SSTEPHANO. Grenetis extérieur: tête couronnée de S^t^-Etienne tournée à droite (Fig. 12).

Ce dernier pèse 12 grains, suivant l'indication de la planche où il figure sous le n° 9.

Je dois à la complaisance de M. Motte, notaire à Sarrelouis, la connaissance du denier suivant qui fait partie de sa collection. Ce denier, analogue à tous ceux que je viens de décrire, doit comme eux se classer à Adelberon III.

* ALBEROEPS. Grenetis extérieur: dans le champ une croix pattée, cantonnée de quatre étoiles, et entre les branches de laquelle se trouvent des points ronds, rangés trois à trois, de manière à former un grenetis intérieur, interrompu par les quatre extrémités de la croix.

℟ S.STEPHAN. Grenetis extérieur: buste de S^t^-Etienne tourné à droite, orné d'un diadème et élevant une main (Fig. 13).

Poids, 15 grains.

HÉRIMAN.

Hériman, issu d'une des plus illustres familles de la Saxe, était chanoine et prévôt de l'église de Liége, lorsqu'en 1073 il fut élu pour succéder à Adelberon III. L'année suivante il fit le voyage de Rome, où le pape Grégoire VII l'accueillit avec distinction.

Henri IV était empereur et ne cessait de porter de graves atteintes à l'autorité du saint-siége. En échange des absolutions paternelles que Grégoire VII envoya par quatre légats différens à Henri, pour la manière peu canonique dont il disposait des évêchés de l'empire, sans s'inquiéter de l'approbation pontificale,

Digitized by Google

le pape ne recevait que d'aigres réponses. Il prit donc le parti violent de faire citer l'empereur à Rome, pour rendre compte de ses abus de pouvoir. Henri se hâta de convoquer en janvier 1076, à Worms, un concile où les évêques déclarèrent Grégroire déchu de la papauté; notre Hériman lui-même, bien que fort attaché au saint-siége, fut obligé de souscrire à la décision du concile. Pourtant il reçut du pape Grégoire, l'assurance qu'il lui pardonnait sa condescendance forcée, et il fut absous de son crime de lèse-papauté. Quant à Henri, Grégoire VII lui riposta avec les foudres pontificales et l'excommunia. Les évêques furent alors obligés de se prononcer et de prendre le parti de l'empereur et de l'anti-pape Guibert, ou de Grégoire VII. Hériman se prononça pour ce dernier, et fut chassé de sa ville épiscopale par l'empereur, qui le fit déclarer ennemi de l'empire, à la diète tenue à Mayence en 1080.

Hériman se réfugia à Liége, et revint, quelque temps après, prendre possession de son évêché. En 1085, l'empereur chassa de rechef l'évêque Hériman et lui substitua Valon, abbé de S^{t}-Arnould, qui renonça peu de temps après à la prélature, pour aller diriger les écoles de l'abbaye de Gorze. Hériman reprit encore une fois possession de son évêché, mais ce ne fut que pour peu de temps; car à peine l'empereur en fut-il informé, qu'il l'expulsa sur de nouveaux frais, et mit à sa place Brunon, fils du comte de Calve (1), qui n'eut pas lieu de se féliciter de cette faveur; car son orgueil et son insolence lui eurent bientôt aliéné les esprits des messins, à qui l'empereur l'avait imposé. Le peuple en vint à un tel point de haine contre Brunon, qu'il l'attaqua les armes à la main, et le poursuivit jusque dans son église,

(1) Calve ou Calh, petite ville de la Souabe, au-delà du Rhin.

Digitized by Google

où plusieurs de ses serviteurs furent égorgés, sur les marches mêmes de l'autel. Brunon ne dut son salut qu'à une fuite précipitée.

Hériman, après avoir passé ce temps d'exil en Italie, en revint en 1088, et rentra dans sa ville épiscopale avec le pallium et décoré du titre de légat du saint-siége. Il y mourut le 4 mai 1090.

Bien qu'Hériman ait été éloigné de Metz pendant les deux tiers du temps écoulé depuis son élection jusqu'à sa mort, il paraît que ce prélat a fait frapper des deniers d'argent de types assez variés. Moi-même j'ai été assez heureux pour en trouver deux, dont l'un établit un fait nouveau pour l'histoire de la ville de Marsal. Les différentes histoires de Lorraine s'accordent à dire que cette ville fut concédée, en 1259, à l'évêque Jacques de Lorraine, par son neveu, le duc Ferry III, et que ce prélat la légua par testament à son église, disposition qui, depuis cette époque, transmit la seigneurie de Marsal aux successeurs de Jacques de Lorraine. Or, dans le précieux dépôt de monnaies déterrées en 1832 au village de Tronville, s'est trouvé un denier d'Hériman, qui est passé dans ma collection, et qui porte le nom de Marsal. Il est donc constant, par le fait même de l'existence de cette monnaie, que des évêques de Metz, prédécesseurs de Jacques de Lorraine, ont joui du droit de faire frapper monnaie dans la ville de Marsal.

Le P. Benoît, dans son histoire de Metz, décrit plusieurs monnaies de l'évêque Hériman. Voici le passage relatif à ces monnaies.

« La monnaie d'Hériman a pour légende *Herman eps.* » Elle a sur le droit le buste d'un jeune homme que je » crois être la teste de S^t^-Etienne, sur le revers une » croix. Une autre monnaie du même prélat a sur la » partie antérieure une teste couronnée avec un collier

Digitized by Google

» à son col et cette légende *Herimanni*. Sur le revers » il y a une croix autour de laquelle est gravé le mot de » *Metis*. La troisième monnaie d'Hériman a sur le droit » un S^t^-Etienne avec cette légende *S. Stephanus*. Sur » le revers une croix avec quatre étoiles et la légende » *Heriman epi*. La quatrième monnaie de cet évêque » porte à la teste le buste de l'évêque, et au revers une » croix avec quatre étoiles. *M. Herimani epi*. »

Aucune de ces quatre descriptions ne convient aux deniers d'argent que j'ai à décrire. Ainsi donc il faut, en admettant que le P. Benoît ne s'est pas trompé, compter déjà six coins différens dans la seule ville de Metz, pour l'évêque Hériman.

Voici du reste la description des divers deniers que j'ai sous les yeux.

† HERIMANEPS. Entre deux grenetis concentriques: dans le champ une croix.

℟ STEPHANVS. Buste de S^t^-Etienne nimbé: la tête est comprise dans un grenetis qui vient aboutir au cou (Fig. 14).

Poids, 18 grains.

† HER.....EPS. Entre deux grenetis concentriques: dans le champ une croix cantonnée des lettres M-AR-S-AL.

℟ S. STEPHANVS. S^t^-Etienne à genoux, la tête nimbée et les bras étendus dans une position suppliante, (Fig. 15).

Poids, 20 grains.

M. Teissier a fait graver deux monnaies d'Hériman, qui portent les n^os^ 10 et 11 de la planche I^re^ des monnaies épiscopales de Metz. Voici la description de la première de ces deux monnaies.

S. STEPHANVS. Grenetis extérieur: buste de S^t^-Etienne orné d'une couronne et d'un collier, tourné à droite.

Digitized by Google

℟ † HERIMANNI.EPI. Entre deux grenetis: dans le champ une croix cantonnée des lettres M-ET-T-IS (Fig. 16).

Le poids indiqué est de 20 grains.

L'autre est la même monnaie que la première que j'ai décrite et figurée. Elle présente seulement des légendes plus nettes qui se lisent: au droit, *Herimand eps*, et au revers *S. Stephanus*. Le denier suivant fait partie de la collection de M. Motte.

† HERIMANV.... Entre deux grenetis: dans le champ une croix cantonnée des lettres M-ET-T-IS.

℟ S. STEPHANVS. Traces de grenetis extérieur: Saint-Etienne à genoux, la tête nimbée et les bras étendus en croix (Fig. 17).

Poids, 18 grains $\frac{1}{2}$.

POPPON.

Après la mort d'Hériman, l'empereur Henri IV, continuant à s'attribuer le choix des évêques, voulut placer sur le siège de Metz, un de ses parens nommé Adelberon, qui ne fut pas mieux agréé du clergé et du peuple messin, que les deux créatures du même empereur qui l'avaient précédé dans cette prélature. Comme Walon et Brunon, il fut repoussé par la population qui avait pris pour évêque Burcard, prévôt de l'église de Trèves, dont l'élection fut confirmée par Urbain II. Mais il ne put prendre possession de son évêché, vraisemblablement parce que la mort le prévint.

Le peuple et le clergé donnèrent Poppon pour successeur à Burcard, sans attendre davantage la sanction impériale.

Issu d'une noble famille, Poppon était archidiacre de l'église de Trèves, lorsqu'il fut élevé à l'épiscopat et consacré le 27 mars 1093, des mains de l'évêque de

Digitized by Google

Constance, légat du S^t^-Siège. L'élection de Poppon aigrit encore le ressentiment de l'empereur Henri IV qui dépouilla l'évêché de Metz, de tout ce qu'il possédait dans le pays de Liége. En 1095, le pape Urbain II tint le fameux concile de Clermont où la croisade fut votée par acclamation, et Poppon y assista comme évêque de Metz. On ne connaît ni le lieu ni la date précise de la mort de Poppon. On sait seulement que cette mort eut lieu en 1103.

M. Teissier, parmi les monnaies épiscopales de son recueil, a fait graver, sous le n° 12 de la planche I^re^, un rare denier d'argent de l'évêque Poppon. En voici la description.

POPPO, dans le champ, entre deux grenetis rectilignes aboutissant au grenetis extérieur: un grenetis elliptique s'appuie sur le rectiligne, et l'on voit des traces de légende entre celui-là et le grenetis extérieur; dans le champ, au-dessus et au-dessous de la légende Poppo, un point rond entouré d'autres points plus petits, comme pour figurer une rose.

℟ S.STEPHA. Grenetis extérieur: S^t^-Etienne à genoux, la tête nimbée et les mains jointes (Fig. 18).

Le poids de cette monnaie, indiqué dans la planche précitée, est de 18 grains; le style en est mauvais.

ADELBERON IV.

Adelberon IV, dont plusieurs chroniques des évêques de Metz ne parlent pas, et duquel la chronique de S^t^-Vincent se borne à dire, Adelbero quartus metensis Episcopus, posteà ejectus, n'est autre que cet Adelberon que, treize ans auparavant, l'empereur Henri IV avait tenté d'établir sur le siège épiscopal, et que les messins furent obligés d'accepter, après la mort de Poppon. Par reconnaissance, ce prélat fut tout dévoué à la cause des empe-

Digitized by Google

reurs dans leurs débats avec le S^t^-Siège; aussi ne quittait-il que rarement la cour impériale. Le princier de l'église de Metz, s'étant déclaré contre Adelberon, fut chassé par lui de son diocèse et se réfugia à Rome, où il accusa l'évêque de négliger les intérêts de son église, pour ne s'occuper que de ceux de l'empereur et des fauteurs du schisme. Du reste, il intrigua assez habilement auprès du pape Paschal II, pour obtenir la convocation d'un concile à Rheims, à l'effet de juger l'évêque Adelberon IV, qui fut déposé par une décision du 28 mars 1115.

L'époque de sa mort est tout-à-fait inconnue, ainsi que le lieu de sa sépulture. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'en 1136, il souscrivit un diplôme de l'empereur Lothaire, ce qui prouve qu'il était encore alors attaché à la cour de ce monarque.

Le P. Benoît, dans son histoire de Metz, lui attribue un denier d'argent qu'il décrit de la manière suivante :

« La monnaie d'Adelberon IV porte sur le droit une » crosse en pal et cette légende *Adelb.*, sur le revers » *moneta Met.* »

M. Teissier, dans son recueil des monnaies du pays messin, attribue à Adelberon IV le denier d'Ademar de Monthil que je décrirai plus loin.

M. Motte, à qui je suis redevable de la connaissance de bon nombre de rares monnaies épiscopales, qu'il a bien voulu me communiquer, possède un denier qui me semble devoir être attribué à Adelberon IV. En effet, ce denier présente un type de la monnaie de Poppon et un type de la monnaie d'Etienne, et ce sont précisément les deux prélats entre lesquels Adelberon IV se trouve intercalé, dans la liste générale. Cette remarque me détermine à lui donner ce rare denier, dont voici d'ailleurs la description.

† ADELBEROEPS. Entre deux grenetis : dans le

Digitized by Google

champ une main qui bénit et dont les deux derniers doigts et le pouce tiennent une petite crosse; quatre étoiles.

℟ S.STEPHANVS. Grenetis extérieur: dans le champ S^t^-Etienne nimbé, à genoux et les bras étendus en croix (Fig. 19).

Poids, 13 grains.

THEODGERE.

Élu après la déposition d'Adelberon IV, il fut confirmé d'abord en 1118, puis en 1119; mais il se démit volontairement, et se retira au monastère de Clugny, où il mourut le 29 avril 1122.

On ne peut évidemment trouver de monnaies de cet évêque auquel il n'a jamais été possible même d'entrer à Metz, et qui n'a porté qu'un vain titre, sans avoir jamais exercé la moindre autorité dans sa ville épiscopale.

ETIENNE DE BAR.

Etienne, fils de Thierry, comte de Bar et de Verdun, fut élevé à l'évêché de Metz, par le pape Calixte II, son oncle, passé en 1119 de l'archevêché de Vienne au souverain pontificat. Il l'avait accompagné à Rome, et y était auprès de lui lorsqu'il fut fait archevêque de Metz en 1120. A ce titre, qui n'avait point encore été conféré aux prélats messins, Calixte ajouta en 1124 celui de cardinal. Etienne s'achemina vers sa ville épiscopale, dont les portes lui furent fermées, par suite de la division qui n'avait pas encore cessé d'exister entre l'empire et le saint-siége. Lorsque le 23 septembre 1122, Henri V eut renoncé, à Worms, aux prétentions qu'il avait maintenues jusqu'alors, relativement à la nomination des évêques de l'empire, Etienne n'ayant plus d'opposition à craindre du parti de l'empereur, vint prendre possession de son siége. Son

Digitized by Google

premier soin fut de recouvrer par la force des armes, toutes les possessions de son évêché, que les messins et Simon, duc de Lorraine, s'étaient appropriées, pendant les troubles du schisme. Aidé de son frère, le comte de Bar, il fit une guerre implacable aux petits seigneurs qui avaient usurpé des terres de son église, et finit par reprendre tout ce que le domaine épiscopal avait perdu. Epinal, entr'autres villes, rentra sous la domination de l'archevêque de Metz, qui ne se borna point à recouvrer les propriétés de son église, mais fit lui-même de nombreuses et riches acquisitions. Il fonda et dota bon nombre de monastères et d'autres établissemens religieux. Ce fut sous son épiscopat, en 1133, que les templiers vinrent s'établir à Metz.

Etienne participa à l'élection de Lothaire III et de Conrad III, qui reçurent la couronne impériale, le premier en 1125, et le second en 1136.

En 1146 Etienne prit la croix avec Louis VII, roi de France, le comte de Maurienne et le marquis de Monferrat. Il partit avec eux pour la Palestine, et n'en revint qu'en 1149.

Frederic Barberousse, élevé à l'empire après la mort de Conrad III, avait renouvelé le schisme des Henri. Etienne, dévoué à la cause de l'empereur, se déclara pour lui à la diète de Colmar, et y reconnut l'antipape Victor IV; Meurisse prétend que ce fut par pure condescendance, et pour ramener plus aisément le monarque dans le giron de l'église romaine. Quoi qu'il en soit, Etienne de Bar mourut à Metz, le 29 décembre 1163.

Ce prélat a fait frapper des deniers d'argent de types assez variés. Je vais passer en revue ceux qui sont décrits par dom Calmet et le P. Benoît, puis je décrirai ceux qu'il m'a été permis d'étudier par moi-même.

Dom Calmet a publié, dans sa collection des monnaies

Digitized by Google

relatives à l'histoire de Lorraine, trois deniers d'argent différens, qu'il attribue à l'archevêque Etienne de Bar. Les figures qu'il en donne sont mal faites. Il est du moins permis de le dire en considérant la figure du gros de Thierry V, qu'il publie, et qui est d'une inexactitude impardonnable. On ne peut donc, vraisemblablement, avoir qu'une idée fausse des monnaies qu'il a voulu représenter; et, d'ailleurs, il suffit d'examiner ces figures, pour deviner qu'elles sont mauvaises. Je ne puis les passer sous silence, mais j'ai cru devoir avertir le lecteur du peu de confiance qu'il devait avoir en ces trois dessins. Voici les types qu'ils représentent.

STEPHAN.E. Evêque à mi-corps, mitré, tenant la crosse d'une main et bénissant de l'autre.

℟ METENSIS. Croix cantonnée de deux étoiles et deux croissans (Fig. 20).

Cette figure porte dans dom Calmet, le n° CXXXI.

STEPHAN. Buste mitré.

℟ STEPHANVS EPS. Dans le champ une croix cantonnée de quatre étoiles (Fig. 21).

Cette figure porte le n° CXXXII.

STEPHANVS. Tête coiffée d'une mitre en forme de calotte.

℟ PMMETS. Dans le champ une croix (Fig. 22).

Cette figure porte le n° CXXXIII.

Voici maintenant ce que le P. Benoît dit des monnaies d'Etienne :

« Celle d'Etienne de Bar porte sur le droit un saint » Etienne à genoux, avec cette légende *S. Stephanus* » *met. e.* Une grande croix avec quatre étoiles et cette » légende *moneta ep. Metensis.* Une autre monnaie du » même évêque porte sur le droit un saint Etienne, sur » lequel est un aiglon, sur le revers une grande croix et » quatre étoiles avec cette légende *moneta meten.* »

Digitized by Google

Je dois avouer encore que je me méfie un peu des deux descriptions précédentes; quant aux monnaies qui se suivent, je les ai sous les yeux.

STEPHANVSE..... Buste d'Etienne, vu de face, les mains levées.

℟ † .... METENSIS. Entre deux grenetis : dans le champ une croix accompagnée d'une étoile au premier canton (Fig. 23).

Poids, 13 grains.

S.STEPHAN9. Grenetis extérieur : tête jeune de S^{t}-Etienne, ornée d'une couronne et tournée à droite.

℟ STEPHAN.MEPS. Entre deux grenetis : dans le champ une main droite dont la paume est cachée. L'index et le doigt du milieu sont dressés comme pour bénir. Le pouce et les deux derniers doigts tiennent une crosse, ou mieux une baguette recourbée en crosse. La main sort d'une manche garnie de perles (Fig. 24).

Poids, 16 grains.

Il y a une telle analogie de fabrique entre la monnaie précédente et les deux jolis petits deniers dont les descriptions suivent, que je crois pouvoir à bon droit les attribuer tous les deux à l'évêque Etienne de Bar. La légende S. Stephanus qui se lit autour du buste de S^{t}-Etienne est écrite en caractères absolument semblables, et le style des trois pièces doit les faire reporter à la même époque.

SSTEPHAN. Grenetis extérieur : tête jeune de saint Etienne, portant un diadème et un collier ornés de grosses perles.

℟ METENSIS. Entre deux grenetis : dans le champ une croix (Fig. 25).

Poids, 13 grains $\frac{1}{2}$.

Même légende et même type.

℟ MARSAL. Entre deux grenetis concentriques : dans le champ une croix (Fig. 26).

Digitized by Google

Poids, 11 grains $\frac{1}{2}$.

Ce dernier denier est très-remarquable. J'ai déjà cité, aux monnaies de l'évêque Hériman, un denier d'argent frappé à Marsal, et qui détruit par conséquent l'opinion généralement admise, que la seigneurie de Marsal n'a fait partie du domaine des évêques de Metz, que depuis Jacques de Lorraine. La pièce que je viens de décrire, donne une preuve nouvelle de ce fait, car elle est par sa fabrique, bien certainement antérieure aux monnaies de l'évêque Jacques.

Je dois la première de ces jolies petites monnaies à l'obligeance de M. Ledain ; il en possédait deux exemplaires dans sa collection numismatique, collection très-précieuse par le choix des médailles qui la composent, et a bien voulu se dessaisir de l'un d'eux en ma faveur.

M. Teissier a fait graver trois monnaies qu'il attribue à Etienne de Bar, elles portent les n^{os} 2, 3 et 4 de la seconde planche des monnaies épiscopales. Quant au n° 3, que je possède aussi, je ne l'ai point classé parmi les monnaies épiscopales, et d'ailleurs je le crois antérieur à Etienne de Bar, vu que l'exemplaire que je possède, faisait partie d'un petit trésor enfoui certainement avant 1107. Dans la gravure, la légende du droit est tronquée, et au lieu de Stephanu on doit lire S. Stephanus. Voici la description des deux autres monnaies, qui sont nouvelles pour moi.

STEPHANVS. Grenetis extérieur : tête de S^{t}-Etienne ornée d'une couronne.

℟ † METENSIS. Entre deux grenetis : dans le champ une croix dont les branches sont terminées en pointe au centre de réunion (Fig. 27).

Poids indiqué, 13 grains.

STEPHAN. Grenetis extérieur : buste de S^{t}-Etienne à mi-corps, les deux bras élevés.

Digitized by Google

℟ † METENSIS. Entre deux grenetis : dans le champ une croix, cantonnée de deux étoiles, au 2me et au 4me canton (Fig. 28).

Cette monnaie qui porte le n° 4 dans la planche de M. Teissier, a, comme on le voit, un grand rapport avec la première des monnaies que j'attribue à Etienne de Bar.

THEODORIC III.

Elu le 29 juillet 1164, ce prélat ne reçut jamais la consécration épiscopale et mourut à Metz, le 8 août 1171.

Je ne pense pas qu'il existe de monnaies de l'évêque Theodoric III. Il est permis de croire que le manque de ces monnaies est dû à ce que ce prélat ne fut pas réellement évêque, mais seulement revêtu du titre d'élu, *Metensis electus*.

FREDERIC DE PLUVOISE.

Elu par le peuple et le clergé, à la mort de Theodoric III, il fut dépouillé, en 1173, du temporel de son église, par l'empereur Frederic Barberousse. Lorsque l'empereur eut fait la paix avec le saint-siège, en 1179, Frederic revint prendre possession de son évêché, et mourut à Metz le 27 septembre de cette même année 1179.

Comme Frederic de Pluvoise ne reçut pas non plus la consécration épiscopale, je pense qu'on doit aussi attribuer à cette cause, le manque de monnaies de ce prélat.

THEODORIC IV.

Ce fut lui qui remplaça, dans l'évêché de Metz, Frederic de Pluvoise dépossédé en 1173; à son tour il fut dépossédé et laissa la place à Frederic de Pluvoise, en 1179. Il mourut dans la même année.

Theodoric IV occupa donc pendant six ans le siège

Digitized by Google

épiscopal; mais comme il n'a pas porté le titre d'évêque, mais seulement celui d'élu, comme ses deux prédécesseurs, je crois qu'on ne doit pas non plus espérer découvrir de ses monnaies.

BERTRAM.

Bertram, issu d'une illustre famille saxone, jouissait d'une haute faveur auprès de l'empereur Frederic Barberousse, qui, en 1178, lui fit donner l'évêché de Brême. Mais quelques démarches que fit Bertram auprès du saint-siège, il ne put faire confirmer cette première élection. L'année suivante, l'évêché de Metz étant devenu vacant, l'empereur Frederic y plaça Bertram qui, par ses protestations de dévouement à la cour de Rome, en obtint ses bulles de confirmation. Bertram vint donc à Metz, et ne perdit point de temps pour obvier à tous les inconvéniens auxquels entraînait le mode d'administration municipale qui régissait alors la cité. Il commença par réduire à un an seulement, l'exercice des fonctions des Maîtres-Echevins, dont il soumit l'élection à six délégués ecclésiastiques; cette institution est de l'année 1179. Plus tard en 1197, pour mettre ordre à toutes les transactions effectuées entre les citoyens, il ordonna de constater, par des actes authentiques, tous les contrats qui pouvaient donner matière à contestation; des magistrats spéciaux furent chargés de la rédaction de ces actes: ce sont les amans, qui étaient élus par les citoyens, au nombre de deux par paroisse, et à la garde desquels étaient confiées les arches ou armoires publiques qui recevaient ce précieux dépôt. C'est encore à Bertram que l'on attribue l'institution des treize de la justice.

En 1186, lors des débats qui s'élevèrent entre l'empereur Frederic Barberousse et le saint-père, relativement à la nomination de l'archevêque de Trèves, Bertram s'étant

Digitized by Google

rangé au parti du souverain pontife, encourut la disgrace de l'empereur, qui le dépouilla du temporel de son évêché. Bertram fut donc obligé de quitter Metz et de se réfugier à Cologne, où il demeura plus de trois ans. Après la mort de Frederic Barberousse, Henri VI, son fils, pardonna à Bertram, qui vint reprendre possession de son trône épiscopal.

Bertram libéra les terres de son église que les évêques, ses prédécesseurs, avaient engagées, et fonda le château de Vic, que Thiébault, comte de Bar, vint assiéger et détruire. L'évêque Bertram lança les foudres de l'église contre l'agresseur qui ne put faire lever son excommunication, qu'en indemnisant l'évêque des pertes qu'il lui avait fait éprouver, et en se croisant contre les Albigeois.

Enfin, après avoir occupé pendant trente-trois années le trône épiscopal, Bertram, le législateur de la cité de Metz, mourut le 6 avril 1212, suivant le nécrologe de la cathédrale.

Il existe une ordonnance de l'évêque Bertram, sur le change des matières d'or et d'argent, promulguée en 1190, et qui ne fait aucune mention de la monnaie épiscopale. Cette ordonnance est digne d'intérêt, en ce qu'elle prouve qu'antérieurement à l'achat du coin des évêques, aliéné par Théodoric V de Boppart, il existait à Metz une monnaie purement municipale; en effet, l'ordonnance dont je parle soumet les changeurs à une redevance annuelle de douze livres *Metensis monetæ*, et ces deux mots ne peuvent évidemment désigner que la monnaie de la ville.

L'évêque Bertram usa de son droit de monnaie, et les deniers à son coin ne sont pas d'une extrême rareté. J'en possède plusieurs qui présentent des différences de coin, mais non de types. Un de ces deniers qui est surfrappé,

Digitized by Google

porte sur chaque face la moitié des deux types opposés, et chacune de ces demi-empreintes est fort bien conservée. Il a fallu un singulier hasard dans la fabrication de cette petite pièce, pour qu'elle fut ainsi frappée. Il est probable que le monétaire, mécontent de son premier coup de marteau, aura retourné le flan sur le coin fixe, pour lui donner une meilleure empreinte qui n'aura pas mieux réussi qu'au premier coup. Voici la description des deniers de Bertram.

BERTRANN9. Grenetis extérieur : dans le champ le buste de l'évêque, la tête nue et les mains jointes.

℟ Grenetis extérieur : dans le champ une croix à double contour, sur laquelle est appuyée une main qui bénit. La croix est cantonnée des lettres ME-TE-NS-IS, en commençant par l'angle inférieur de gauche (Fig. 29).

Poids, 12 grains $\frac{1}{2}$.

La deuxième pièce de Bertram que j'ai figurée, présente au revers entr'autres différences de coin, un besan dans l'angle supérieur de droite de la croix. Du reste le type est le même que celui de la précédente (Fig. 30).

Le poids de celle-ci est de 13 grains, de même que celui du denier surfrappé, dont j'ai parlé plus haut.

Mêmes types, mais présentant des différences dans le dessin de la figure de Bertram, dont les deux mains ne sont pas jointes (Fig. 31).

Poids, 12 grains.

M. Teissier a fait graver un denier de l'évêque Bertram. Sa figure porte le n° 5 de la planche II des monnaies épiscopales ; mais le graveur, peu au fait des types de cet évêque, a vu un christ dans la main adossée à la croix du revers, et a produit ainsi une figure aussi mauvaise que possible.

La collection de M. Motte contient une rare monnaie de Bertram, absolument analogue pour les types et les

Digitized by Google

légendes aux deniers ordinaires, mais en différant par le module et le poids (Fig. 32).

Cette pièce qui valait un denier messin, pèse 7 grains.

CONRAD Ier DE SCHARPHENNECK.

Conrad, issu de la famille allemande des barons de Scharphenneck, était déjà évêque de Spire lorsque le siège de Metz vint à vaquer par la mort de Bertram; il avait dû la prélature à la haute faveur dont il jouissait à la cour, comme chancelier de l'empire. Maintenu dans cette dignité, par Othon IV, à son avènement au trône, Conrad avait accompagné ce prince à Rome: pour le payer de la faveur qu'il en avait reçue, Conrad profita de son séjour auprès du St-Père, pour travailler à la perte de l'empereur Othon, dont il parvint à faire prononcer la déposition en 1212, à la diète de Coblentz. Pour prix de cette félonie, le nouvel empereur Frederic II donna à Conrad l'évêché de Metz, dès qu'il fut vacant. Cet évêque qui l'accepta, tout en gardant l'évêché de Spire, se montra peu soucieux des intérêts de son diocèse et n'y parut guères que pour y accompagner l'empereur. C'est à Conrad Ier qu'est due la concession faite, en 1221, à l'hôpital St-Nicolas, du meilleur vêtement de tous les morts de la cité de Metz, clercs et laïques.

Après avoir occupé pendant douze années le siège épiscopal de Metz et celui de Spire, Conrad de Scharphenneck mourut en 1224, dans cette dernière ville.

Les monnaies de ce prélat sont extrêmement rares. J'ai été assez heureux pour en découvrir une tout récemment. En considérant les deniers de Bertram et les premiers de Jean d'Apremont, j'avais pensé que ceux de Conrad, placé entre ces deux évêques, présenteraient des types analogues; la rencontre de la rare monnaie que je vais décrire a pleinement vérifié cette présomption.

Digitized by Google

CONRADVS. Grenetis extérieur: buste à mi-corps de Conrad la tête nue et les mains jointes: derrière la nuque, trois besans placés en triangle.

℟ Grenetis extérieur: dans le champ une croix pattée à double contour, à laquelle est adossée une main qui bénit. La croix est cantonnée des lettres ME-TE-NS-IS (Fig. 33).

Poids, 12 grains $\frac{1}{2}$.

JEAN Ier D'APREMONT.

Issu de la noble famille lorraine d'Apremont, Jean Ier était évêque de Verdun pendant que Conrad de Scharphenneck occupait le siége de Metz. A la mort de Conrad, Jean d'Apremont fut élu par le chapitre de la cathédrale et vint prendre possession de son église en 1225.

Ce prélat acquit à son église plusieurs domaines qui jusqu'alors avaient fait partie des biens des comtes héréditaires de Metz dont la famille s'éteignit sous son épiscopat. Mais d'un autre côté, il céda à son frère Gobert d'Apremont, la comté de Sarrebruck, et vendit à l'évêque de Liége la ville de St-Tron que Theodoric III avait seule exceptée dans l'aliénation à Frederic Barberousse, des biens que son église possédait dans le pays de Liége.

Jean d'Apremont eut avec la cité de Metz de graves démêlés dont on ignore la cause. En 1232, les messins brulèrent le village de Châtel qui appartenait à l'évêque et crevèrent les yeux à l'officier qui y commandait. Jean, soutenu par le paraige de Port-Sailly auquel il était allié, voulut réprimer la sédition, mais ne put y parvenir, et fut contraint de sortir de Metz avec tout le paraige dont les hôtels furent pillés par le peuple. L'évêque se réfugia avec ses partisans au château de St-Germain, où les messins allèrent l'assiéger. Le comte de Bar et le duc de Lorraine, alliés de Jean d'Apremont, se laissèrent

Digitized by Google

gagner par les messins et tournèrent leurs armes contre lui. Jean ne perdit point courage, requit et obtint alors l'assistance de quelques seigneurs d'Allemagne. Il allait enfin livrer aux messins une bataille décisive, après trois années de conflits, lorsque, par l'entremise de Roger, évêque de Toul, la paix fut conclue entre les deux parties belligérantes. Cette paix, faite en 1235, permit à Jean d'Apremont de revenir à Metz avec le paraige de Port-Sailly, qui lui était resté fidèlement attaché.

L'évêque rentré dans sa ville épiscopale, y vécut en paix jusqu'en 1238. C'est au 10 décembre que le nécrologe de la cathédrale rapporte la mort de Jean Ier.

Les monnaies de Jean d'Apremont ne sont pas rares. Une trouvaille faite, il y a quelques années, aux environs de Sarreguemines, a répandu dans le commerce une assez grande quantité de deniers d'argent de cet évêque, et de son successeur Jacques de Lorraine.

Les types sont peu variés dans les deniers de Jean d'Apremont, et ne présentent que deux espèces bien tranchées. Je n'ai encore vu de la première que les exemplaires que je possède. Quant à la seconde espèce, elle présente plusieurs différences dans les légendes et les signes qui cantonnent la croix du revers. Voici d'ailleurs la description de toutes ces curieuses petites monnaies.

IOHANNI. Grenetis extérieur : buste de l'évêque Jean, la tête nue et les mains jointes : derrière la nuque un besant.

℟ Grenetis extérieur : même type qu'aux monnaies de l'évêque Bertram, à l'exception que la croix est en outre cantonnée de quatre besans (Fig. 34).

Poids, 15 grains.

IOHANE. Même type que dans la précédente, et n'en diffère que par la légende.

℟ Même revers que dans la précédente, avec des différences de dessin (Fig. 35).

Digitized by Google

Cette monnaie a été malheureusement mal frappée, et les types n'ont point pris suffisamment sur le flan.

Poids, 12 grains.

Ces jolies petites monnaies, qui sont fort rares, présentent, comme on le voit, une bien grande analogie avec les monnaies de l'évêque Bertram. Elles n'en diffèrent, pour ainsi dire, que par le nom du prélat auquel elles appartiennent. Cette similitude rend certaine l'attribution de ces deniers à Jean d'Apremont, qui n'a eu entre Bertram et lui que l'évêque Conrad.

IOHANNES. Grenetis extérieur : l'évêque à mi-corps, mitré et tenant la crosse à mains jointes.

℟ NETENSIS (sic). Grenetis extérieur : dans le champ une croix pattée, cantonnée de deux croissans et deux étoiles (Fig. 36).

Poids, 13 grains $\frac{1}{2}$.

Ce denier diffère du précédent par quelques détails du costume de l'évêque, et par la légende du revers qui porte bien METENSIS (Fig. 37).

Poids, 14 grains (1).

Mêmes types : dans le champ une étoile vis-à-vis la poitrine de l'évêque (Fig. 38).

Poids, 13 grains.

IOHAN. Grenetis extérieur fort gros : buste de l'évêque, mitré d'une mitre fort basse et tenant la crosse à mains jointes. Au-dessus de la mitre une étoile.

℟ METIN...SI (sic). Grenetis semblable au grenetis du droit : dans le champ une croix pattée, cantonnée de deux croissans et deux étoiles (Fig. 39).

Poids, 11 grains $\frac{1}{2}$.

IOHANNS. Même type qu'à la précédente, sauf que

(1) Cette monnaie est mal figurée dans la 2e planche des monnaies épiscopales de M. Teissier, sous le n° 7.

Digitized by Google

l'étoile au lieu d'être placée dans l'angle formé par les cornes de la mitre, est vis-à-vis la poitrine de l'évêque.

℟ METENSIS. Gros grenetis extérieur : croix pattée, cantonnée de deux étoiles et deux croissans (Fig. 40).

Poids, 13 grains.

Mêmes types qu'à la 3me monnaie de l'évêque Jean, sauf quelques différences de disposition dans les lettres du nom Johannes, et le renversement des signes qui cantonnent la croix du revers (Fig. 41).

Poids, 14 grains $\frac{1}{2}$.

IOHANNES. Grenetis extérieur : buste de l'évêque orné d'un collier, mitré et tenant la crosse à mains jointes; dessin barbare. La légende commence à la lettre inférieure de gauche, passe à droite, remonte et vient finir à gauche.

℟ NETENSIS (sic). Grenetis extérieur : croix pattée, cantonnée de quatre besans (Fig. 42).

Poids, 12 grains.

Mêmes types que la précédente : en diffère par le dessin de la figure et la forme des lettres de la légende Metensis du revers; fabrique barbare (Fig. 43).

Poids, 14 grains.

IOHANNES. Grenetis extérieur : buste de l'évêque mitré et orné d'un collier de perles, tenant la crosse à mains jointes; derrière le cou un besan. La légende commence à la lettre supérieure de gauche, passe à droite en descendant et vient finir à gauche en remontant; fabrique barbare.

℟ METENSIS. Grenetis extérieur : dans le champ une croix cantonnée de quatre besans (Fig. 44).

Poids, 14 grains.

Ressemble à la précédente par les types et la fabrique, et en diffère en ce que le buste de l'évêque n'a point de collier. Il n'y a pas de besans derrière le cou, et la légende commençant à la lettre supérieure de droite,

Digitized by Google

passe à gauche, descend et va finir en remontant à droite. (Fig. 45).

Poids, 13 grains $\frac{1}{2}$.

IANE. Grenetis extérieur : buste mitré et sans collier, tenant la crosse à mains jointes, derrière le cou un besant. La légende se lit en commençant par la lettre supérieure de droite, passant à gauche en descendant, et remontant à droite.

℟ METENSIS. Grenetis extérieur : dans le champ une croix pattée, cantonnée de quatre besans (Fig. 46).

Poids, 12 grains $\frac{1}{2}$.

INE. Grenetis extérieur : buste mitré et tenant la crosse à mains jointes ; les barbes de la mitre sont fort longues. La légende se lit en partant de la lettre inférieure de droite et remontant par la gauche pour revenir à droite.

℟ METENSIS. Grenetis extérieur : dans le champ une croix pattée, cantonnée de quatre croissans (Fig. 47).

Poids, 13 grains.

IE. Grenetis extérieur : buste mitré tenant la crosse, une étoile vis-à-vis la mitre dont les barbes sont fort longues. La légende se lit à droite en remontant.

℟ METENSIS. Grenetis extérieur : croix pattée, cantonnée de quatre étoiles (Fig. 48).

Poids, 14 grains.

INE. Buste mitré tenant la crosse, une étoile vis-à-vis la mitre dont les barbes sont fort longues. La légende se lit en passant de gauche à droite.

℟ METENSIS. Grenetis extérieur : dans le champ une croix pattée, cantonnée de quatre croissans (Fig. 49).

Poids, 14 grains.

Ces trois dernières monnaies pourraient également s'attribuer à Jacques de Lorraine.

IOHANNES. Grenetis extérieur : buste mitré, orné d'un collier et tenant la crosse. La légende commence à

Digitized by Google

la lettre supérieure de droite, passe à gauche, descend et remonte à droite.

℟ METENSIS. Grenetis extérieur: dans le champ une croix pattée, cantonnée de quatre besans (Fig. 50).

Poids, 13 grains.

Mêmes types que dans la 4me monnaie que j'attribue à cet évêque, mais celle-ci présente des différences dans la légende (Fig. 51).

Poids, 14 grains.

JACQUES DE LORRAINE.

A Jean Ier succéda Jacques, fils de Ferry II, duc de Lorraine, et d'Agnès de Bar. Il était chanoine et prieur de l'église de Metz, lorsqu'en 1239 le clergé le plaça, d'une voix unanime, sur le siége que la mort de Jean d'Apremont venait de rendre vacant.

Jacques de Lorraine prit ouvertement le parti de l'église romaine contre Frederic II et Conrad son fils, dans les démêlés qui divisèrent encore une fois l'empereur et le souverain pontife. Il assista au concile de Lyon, tenu en 1245, dans lequel l'empereur Frederic II fut excommunié et déclaré déchu de l'empire. Pour lui donner un successeur, quelques princes d'Allemagne se réunirent à Wurtzbourg, et élurent Henri, Landsgrave de Thuringe. Jacques de Lorraine, qui faisait partie de cette diète, prit part à l'élection de l'usurpateur. Peu de temps après celui-ci vint à mourir, et les rebelles, à la tête desquels nous retrouvons Jacques de Lorraine, donnèrent la couronne à Guillaume, comte de Hollande.

Pendant que son évêque désertait ainsi la cause de l'empereur légitime, la ville de Metz y restait fidèlement attachée. Rien ne put la décider à violer la foi jurée, aussi Jacques vécut-il en guerre ouverte avec les messins. Pour leur faire tête, Vic, Marsal, Sarrebourg, Épinal et plu-

Digitized by Google

sieurs autres villes de l'évêché furent garnies de bonnes murailles, par les ordres du prélat; mais, bien qu'il eût nombre de troupes à sa solde, il n'osa point s'attaquer à sa ville épiscopale.

Malgré cette vie agitée, Jacques de Lorraine joignit quelques acquisitions au patrimoine de son église, et par compensation la dessaisit de plusieurs fiefs importans, comme le château de Sierck, par exemple, que Jacques céda en 1247, à Mathieu, duc de Lorraine. En 1259, il donna à son neveu Ferry III, le fief de Dieuze.

Dom Calmet rapporte dans sa notice de Lorraine (1), que Jacques de Lorraine reçut Marsal de Ferry III, son neveu, qu'il fit fortifier cette ville, et la légua en 1260 par testament à l'église de Metz. Depuis ce temps, ajoute-t-il, les évêques de Metz ont joui de la seigneurie directe et utile de la ville de Marsal. J'ai fait voir que cette assertion était hasardée, en parlant des monnaies des évêques Heriman et Etienne.

Jacques de Lorraine fonda quelques établissemens religieux, et sous son épiscopat, les cordeliers, les carmes et quelques autres communautés s'introduisirent à Metz.

Jacques mourut à Metz, le 24 octobre 1260, et fut inhumé dans la cathédrale.

La même trouvaille qui a mis au jour la plupart des monnaies de Jean d'Apremont, que j'ai décrites plus haut, m'a procuré de même une jolie suite de deniers d'argent de l'évêque Jacques de Lorraine. Pour le style et la fabrique, les monnaies de ce dernier sont absolument semblables à celles de Jean I^er^, et leurs légendes seules peuvent les faire reconnaître. Voici la description des différentes variétés que j'ai pu recueillir.

IACOB. Grenetis extérieur : buste mitré de Jacques,

(1) Tome 1^er^, pag. 744.

Digitized by Google

tenant la crosse à mains jointes : barbes de la mitre fort longues.

℟ METENSIS. Grenetis extérieur : dans le champ une croix pattée, cantonnée de deux étoiles et deux croissans (Fig. 52) (1).

Poids, 15 grains.

IACOBVS. Même type que dans la précédente, sauf quelques différences de dessin : un besant en face de la mitre de l'évêque.

℟ Semblable au revers de la précédente, sauf quelques différences de forme dans les lettres de la légende (Fig. 53).

Poids, 15 grains.

IAKE. Très-gros grenetis extérieur : buste mitré et tenant la crosse à mains jointes : barbes de la mitre allongées.

℟ METENSIS. Grenetis semblable : dans le champ une croix pattée, cantonnée de quatre croissans (Fig. 54).

Poids, 13 grains.

IAICOBI. Grenetis extérieur : les deux premières lettres séparées des autres par un point, buste mitré, tenant la crosse à mains jointes.

℟ METENSIS. Grenetis extérieur : dans le champ une croix pattée, cantonnée de deux étoiles et deux croissans (Fig. 55).

Poids, 12 grains $\frac{1}{2}$.

IACOBVS. Grenetis extérieur ; buste mitré, tenant la crosse.

℟ METENSIS. Grenetis extérieur : dans le champ une croix pattée, cantonnée de deux étoiles et deux croissans (Fig. 56).

Poids, 10 grains.

IAIC... Grenetis extérieur : buste mitré et tenant la

(1) Ce denier fait partie du recueil de M. Teissier, et porte le n° 9 de la 2e planche des monnaies des évêques de Metz.

Digitized by Google

crosse; la tête est couverte de trois rangées de points ronds, figurant des cheveux : la mitre n'a point de barbes.

℟. METENSIS. Grenetis extérieur : dans le champ une croix pattée, cantonnée de deux croissans et deux étoiles; les lettres de la légende ont une forme tout-à-fait particulière (Fig. 57).

Poids, 12 grains.

IAICOBI. Grenetis extérieur : buste mitré et tenant la crosse; trois rangées de points ronds pour cheveux.

℟ METENSIS. Grenetis extérieur : dans le champ une croix cantonnée de deux croissans et deux étoiles (Fig. 58).

Poids, 13 grains.

IACOBVS. Grenetis extérieur : buste mitré et tenant la crosse.

℟ METENSIS. Grenetis extérieur : dans le champ une croix pattée, cantonnée de deux croissans et deux étoiles (Fig. 59).

Poids, 12 grains.

IAICOBI. Grenetis extérieur : buste mitré tenant la crosse.

℟ METENSIS. Grenetis extérieur : dans le champ une croix pattée, cantonnée de deux étoiles et deux croissans (Fig. 60).

Poids, 13 grains.

Ce denier est gravé dans le recueil de M. Teissier, sous le n° 8 de la 2e planche des monnaies épiscopales; mais la figure en est peu exacte.

PHILIPPE DE FLORANGES.

Elu par le chapitre, quelque temps après la mort de Jacques de Lorraine, Philippe résigna son évêché entre les mains du pape en 1264, et mourut à Metz le 20 décembre 1297.

Digitized by Google

Je ne connais point de monnaie de l'évêque Philippe de Floranges. Il est même raisonnable d'admettre qu'il n'en a point été frappé à son coin, puisqu'il remit tout le temporel de sa charge entre les mains de Thiébaut, comte de Bar, presque immédiatement après son élection.

GUILLAUME DE TRAISNEL.

Placé par le pape, en 1265, à la tête de l'évêché de Metz, il mourut à Châlons-sur-Marne en 1269.

Je ne connais aucune monnaie de Guillaume de Traisnel.

LAURENT.

Laurent succéda à Guillaume de Traisnel en 1269, et tint le siége épiscopal l'espace de dix années; il mourut à Rome en 1279.

Il n'existe dans aucune collection, des monnaies de l'évêque Laurent.

JEAN DE FLANDRES.

Cet évêque, fils de Gui, comte de Flandres, occupa fort peu de temps le siége épiscopal de Metz; élu par le pape en 1280, il fut transféré en 1282 à l'évêché de Liége.

Je ne connais point de monnaies de l'évêque Jean de Flandres. S'il en existe, elles doivent être fort rares, vu le peu de temps qu'il a été sur le trône épiscopal.

BOUCHARD D'AVESNES.

Bouchard, fils du comte de Hainaut, succéda à Jean de Flandres, lorsque celui-ci fut transféré de l'évêché de Metz à celui de Liége. Cette élection eut lieu en 1282, et l'année suivante, Bouchard vint prendre possession de son église. Son premier soin fut de chercher à en arrondir le domaine, et pour cela il racheta le comté de Bliescastel

Digitized by Google

que ses prédécesseurs avaient engagé. En 1288, ce fief devint la source d'une guerre où notre évêque se montra homme de cœur et de tête. Ferry III duc de Lorraine, et Henri, comte de Bar, s'unirent contre Bouchard et vinrent fondre sur S^t^-Avold, qu'ils ravagèrent. Notre belliqueux prélat eut recours à Conrad, évêque de Strasbourg, dont il requit l'assistance. Aidé des troupes de cet allié, il se mit en campagne, atteignit auprès de Sarrelouis l'armée du duc de Lorraine et la battit complètement. Le comte de Linanges, fait prisonnier dans cette affaire, fut dépouillé des fiefs qu'il tenait de l'évêché, comme la vouerie de S^t^-Avold et le ban de Remilly. Bouchard vint ensuite mettre le siège devant Preny qui tenait pour le duc de Lorraine. Ferry, pour faire lever le siége de cette forteresse, fit en sorte que l'empereur appelât l'évêque à la cour, pour prêter serment entre ses mains. Bouchard se hâta d'obéir, partit pour Mayence, s'acquitta de ses devoirs de vassal de l'empire, repartit plus vîte encore et revint presser vigoureusement le siège de Preny. Ferry fut alors obligé de demander la paix et d'accepter les conditions imposées par Bouchard; le traité fut conclu en 1290.

L'année suivante, cet évêque aida son frère Jean, comte de Hainaut, à faire rentrer dans le devoir les bourgeois de Valenciennes, révoltés contre leur suzerain. Sous l'épiscopat de Bouchard d'Avesnes, l'église des frères Prêcheurs, depuis de S^t^-Arnould, fut entièrement terminée et consacrée en 1286.

Cet évêque mourut à Metz le 29 novembre 1296.

Je n'ai point encore pu rencontrer de monnaies de l'évêque Bouchard d'Avesnes, bien qu'il soit certain qu'il en a fait frapper à son coin; car cet évêque engagea pour cinq ans son droit de monnaie aux magistrats de Metz, et cela seulement dix ans après son élévation à

Digitized by Google

l'épiscopat. Voici la teneur de l'acte d'engagement, tiré de l'arche de S^t^-Marcel par Paul Ferry, et rapporté par les PP. Bénédictins, dans leur histoire de Metz (1). Cet acte est du 30 janvier 1292.

« Nous, Bouchars par la grace de Deu evesques de » Mes, faisons conixans à tous ke nous avons vendut » nostre monnoie de Mes à point et à lus où elle est » or. Ensi ke nous ne la poions chaingier ni remueir » ne de loy ne de fleur de ceste prochaine feste nostre » dame chandelor que or vient en cinc ans continuement, » por cinc cens livres de messains dont nous avons reçuet » boin poiement. en tesmoignaige de veriteit lor en avons » nous doneit ces lettres saiellées, de nostre saiel. ke » furent faites le mercredi devant la chandelor devant » dite kant li milliaires corroit par mil dous cens quatre » vins et unze ans »

GÉRARD DE RELANGES.

Gérard fut donné pour successeur à Bouchard d'Avesnes, par le pape Boniface VIII. Élu en 1298, il mourut le 30 juin 1302.

Il doit exister des monnaies de Gérard de Relanges, bien que je n'aie pu encore en découvrir aucune. Il en a certainement fait frapper à Épinal, suivant l'assertion de dom Calmet, qui, dans sa notice de Lorraine, à l'article Épinal, rapporte que

« En 1299, Simonin, d'Épinal, reconnaît avoir reçu » de Gérard, évêque de Metz, un de ses monnoyages » qu'il avait à Épinal, et promet de n'en jouir ni user » que pendant la vie de ce prélat. »

Les PP. bénédictins énoncent le même fait, en pre-

(1) Tome III. Preuves, page 236.

Digitized by Google

nant pour autorité la citation de dom Calmet, qui n'a pas reproduit l'acte authentique.

RENAULT DE BAR.

Élu en 1302, Renault, frère du comte de Bar, mourut subitement en 1316. Meurisse dit qu'il fut empoisonné.

Je ne connais point de monnaie de l'évêque Renault, bien qu'on doive supposer qu'il en existe. Le P. Benoît, dans son histoire de Metz, parle d'une monnaie qu'il attribue à Renault, et qu'il décrit de la manière suivante:

« Celle de Renault de Bar a d'un côté un évêque qui bénit de la main droite, et tient la crosse de la gauche; de l'autre une croix avec deux étoiles et deux croissans, et cette légende *moneta Metensis.*

Le P. Benoît a dû omettre la légende principale dans sa description, car sans cela je ne vois aucune raison d'attribuer une semblable monnaie, plutôt à un évêque qu'à un autre.

HENRI DAUPHIN.

Henri, frère d'Imbert, dernier souverain du Dauphiné, fut élevé à la dignité d'évêque de Metz, par le pape Jean XXI, deux ans après la mort de Renault de Bar. Il n'entra point dans les ordres, et vint pourtant prendre possession de son évêché en 1319. Il fut tué dans un combat contre le duc de Savoie en 1324.

Suivant dom Calmet, dans sa dissertation sur les monnaies de Metz, Henri Dauphin laissa par des lettres-patentes, datées de l'année 1321, l'administration de sa monnaie d'Épinal à un bourgeois de cette ville.

Il existe donc une monnaie d'Henri, frappée à Épinal; je ne la connais pas, non plus que celle qu'il a pu faire faire à Metz.

Digitized by Google

LOUIS DE POITIERS.

Louis, fils du duc de Valentinois, fut transféré, en 1325, de l'évêché de Langres à celui de Metz, et se démit volontairement de son évêché l'année suivante. Il se retira à Montelimart, où il mourut en 1327.

Je ne connais aucune monnaie que l'on puisse attribuer à cet évêque.

ADEMAR DE MONTHIL.

Ademar, doyen de la cathédrale de Toul, et neveu de Louis de Poitiers lui fut donné pour successeur par le pape Jean XXI. Il vint prendre possession de son église en 1327. La première année de sa séance fut signalée par la défaite du sire de Rodemack qui avait inopinément attaqué notre prélat, pendant qu'il visitait son diocèse. Jusqu'en 1340, Ademar gouverna son église en repos; mais à partir de cette époque, il eut à faire face à des guerres continuelles. Raoul, duc de Lorraine, premier antagoniste d'Ademar, fit la paix avec lui en 1342. Isabelle d'Autriche, régente de Lorraine, pendant l'absence de Raoul qui avait conduit des troupes à Philippe-le-Bel contre les anglais, renouvela la querelle avec l'évêque Ademar, au sujet de la forteresse de Château-Salins qu'elle avait élevée sur les terres de l'évêché. La paix entre les deux parties fut conclue en 1344, mais ne fut pas de longue durée. En 1348 la guerre se ralluma, et Château-Salins fut détruit. Une nouvelle trève fut conclue, mais n'ayant pas été observée par les lorrains, on reprit les armes en 1351, et Château-Salins fut rasé de nouveau, ainsi que les forteresses lorraines d'Amalcourt, de Dongieux, d'Ethinville et de S^{t}-Evre. La régente ayant fait avancer son armée sur Metz, fut obligée de se replier sur Nomeny, et l'armée épiscopale se jetant sur la route

Digitized by Google

de Nancy, alla brûler les faubourgs de cette ville, et revint au devant des lorrains qu'elle atteignit devant Pont-à-Mousson, et mit dans une déroute complète. Enfin Jean-le-Bon, roi de France, et l'empereur Charles IV, s'entremirent et firent faire la paix en 1352. En 1360, les compagnies blanches, formées des soldats des armées licenciées après la paix de Bretigny, vinrent fondre sur les terres du duc de Bar. Ademar marcha avec 1500 hommes à son secours, et l'aida à se débarrasser de ces hôtes dangereux. Après cette expédition, les troupes de Robert ayant dépouillé quelques-uns des auxiliaires messins, Ademar vint tirer vengeance de ce guet-apens et fit payer au duc une somme très-forte. Ce fut sous Ademar en 1356, que l'empereur Charles IV publia la bulle d'or dans la ville de Metz.

Ademar qui fut chéri des messins comme ayant toujours embrassé chaudement leurs intérêts, mourut le 12 mai 1361.

Les monnaies de l'évêque Ademar de Monthil ne sont pas extrêmement rares. Celles qu'il a fait frapper à Metz sont de deux modules différens: ce prélat a aussi fait frapper à Marsal des gros ou pièces de XII deniers. Avant de passer à la description de ces différentes espèces, je vais donner les actes authentiques passés par l'évêque Ademar, et qui ont trait à l'administration de sa monnaie de Metz.

Ademar, à cause des guerres fréquentes aux dépenses desquelles il avait à subvenir, fut obligé, à diverses reprises, d'engager des possessions de son évêché pour ramasser de l'argent. C'est ainsi qu'en 1334 il céda pour deux ans à la ville, son droit de monnaie. Les PP. bénédictins, dans leur histoire de Metz (1), reproduisent l'acte relatif

(1) Tome IV, preuves, page 72.

Digitized by Google

à cette cession, et que P. Ferry avait tiré de l'arche de S^t^-Marcel. Voici la teneur de cet acte qui nous apprend que l'officine monétaire des évêques était sur les Murs, et que le denier s'appelait Messain.

« Nous, Emairs, par la graice de Deu, evesque de » Mes faisons savoir et cognissant à tous que nous avons » otroiet et otroions au maistre escheving et auz treze » et aus paraiges et à toute la communoteit de la citeit » de Mes, que il puissent faire Messains en la citeit de » Mes, c'est assavoir en la menoie sus lou Mur, de trente » quatre sols de messains sus lou maire. et doit avoir » au maire cept onces et quaitre deniers de fin argent » c'est assavoir dès or au juscai feste Saint Jehan Bap- » tiste qui or vient et de feste Saint Jehan Baptiste » que or vient au dous ans que nous ne poions faire » faire monoie fuers de Mes pour ceu que autres gens » ne la contrefeixent sus nostre sing et après lou termine » passée de ladite feste Saint Jehan que or vient an » dous ans, doit la menoie revenir en nostre main en » l'estat qu'elle estoit d'avant et ciaulz messins qu'ils feront » doient courre par nostre dite eveschiet, un messains » pour dous tournois en tesmoignaige de veritei et pour » ceu que ce soit ferme chose et estauble, avons nous, » Emairs evesque de Mes dessusdit fait mettre nostre » grand saeil au ces presentes lettrez que furent faites » l'an de graice nostre Signour, mil trois cens et trente » et quaitre. »

En 1350, Ademar se plaignit à Thomas de Bourlémont, évêque de Toul, de ce que ses monnoyeurs de Liverdun falsifiaient sa monnaie de Metz. Le P. Benoit, dans son histoire de Toul, a rapporté ce fait et a transcrit dans ses preuves la lettre suivante qui y est relative :

« Nous, Ademar, par la grace de Deu et don S. Siege » de Rome, évêque de Mes faisons savoir et cognoissans

Digitized by Google

» à tous ceaux qui cez presentes lettres verront et ovront
» que comme aucunes gens noz eussent donné à entendre
» que aucuns menoieurs demourans en la ville de
» Liverdun de sous reverens peires en Deu evès de Tol,
» avoient fait menoye semblable à nostre menoye de
» Mès, laquelle chose ne croions point ne n'avons pu
» par aucune mémoire trouver en veritei, toutefois sy
» les monnoyeurs de monsieur de Toul eussent fait
» menoie semblable à notre dite menoye de Mes en la
» dite ville de Liverdun ou en autre leu en lai terre
» doudit monsieur de Toul, nous lor avons pardonnei
» et pardonnons par ces presentes pour nos et pour noz
» successours evêques de Mès on nom de nos et de notre
» dite eveschié, etc., etc. Nous Ademars evêque desusdit
» avons fait sçaeler ces presentes lettres de notre grand
» sael pendant que furent faites et données en nostre
» chastel de Vy, l'an de grace nostre Signour mil trois
» et cinquante, le deimenge jour de la Traineteit en
» mois de may. »

Voici maintenant la description des différentes monnaies de l'évêque Ademar de Monthil.

† ADEMARIVS EPS. Entre deux grenetis : buste à mi-corps de l'évêque mitré et tourné à droite, tenant la crosse de la main gauche et bénissant de l'autre main.

℟ † MONETA METESI. Entre deux grenetis : dans le champ une croix pattée cantonnée de deux étoiles et deux disques lunaires à faces humaines (Fig. 61).

Poids, 19 grains.

Mêmes types que dans la précédente, mais présentant des différences dans le dessin et les lettres des légendes. Ces deux variétés sont tirées : la première, de la collection de M. Soleirol, chef de bataillon du génie, et la deuxième, de la collection de la bibliothèque publique de Metz (Fig. 62 et 63).

Digitized by Google

Leur poids est aussi de 19 à 20 grains (1).

A.EPS. Grenetis extérieur : buste à mi-corps de l'évêque mitré, tenant la crosse de la main gauche, et bénissant de la droite.

℟ METENSIS. Grenetis extérieur : dans le champ une croix pattée cantonnée de deux croissans et deux étoiles (Fig. 64).

Poids, 7 grains.

Même monnaie que la précédente, mais présentant quelques différences dans les caractères de la légende et dans la disposition des signes qui cantonnent la croix (Fig. 65).

Cette variété fait partie de la collection de la ville et pèse 9 grains $\frac{1}{2}$.

Dom Calmet, dans la collection des monnaies qu'il a publiées à la tête du second volume de son histoire de Lorraine, donne, sous le n° CXXXV, la figure d'un gros d'argent d'Ademar de Monthil, frappé à Marsal. Voici la description de cette monnaie :

† ADEMARIVS:DEI:GRA:METEN:EP. L'évêque à mi-corps et de face, mitré, bénissant de la main droite et tenant la crosse obliquement de la main gauche. A droite et à gauche une croix entourée de rayons.

℟ † BNDICTV.SIT.NOME:DNI:NRI:IHV:XPI en légende extérieure. † MONETA:DE:MARSA en légende intérieure entre deux cercles concentriques : dans le champ une croix pattée (Fig. 66).

Poids, 2 deniers 20 grains.

M. Teissier a publié aussi un gros d'Ademar de Monthil, frappé à Marsal, sous le n° 1 de la 3e planche des monnaies des évêques de Metz. En voici la description :

(1) Les trois monnaies précédentes figurées dans le recueil de M. Teissier, y portent les nos 2, 3, 4 de la planche IIIme des monnaies des évêques.

Digitized by Google

† ADEMARIVS : EPISCOPVS : DE : METENSI. Grenetis intérieur à la légende : dans le champ un écusson chargé de trois croix fleuronnées et acosté de trois couronnes, le tout dans un contour formé de quatre demi-cercles placés bout à bout.

℟ † ADEMARIVS : EPISCOPVS : DE : MET en légende extérieure. † MONETA DE MARSA en légende intérieure et entre deux grenetis : dans le champ une croix cantonnée de quatre couronnes (Fig. 67).

C'est encore à M. Motte que je suis redevable de la connaissance des deux monnaies suivantes d'Ademar, frappées à Marsal.

† ADEMAR : EPS ⁘ METE'. Entre deux grenetis : dans le champ un écu à trois croix fleuronnées et chargés d'une crosse en pal.

℟ MONETA ⁘ DE ⁘ MARSA'. Entre deux grenetis : dans le champ la croix fleuronnée des armes de l'évêque (Fig. 68).

Poids, 21 grains.

† A † · EPS ·· MET. Grenetis extérieur : dans le champ le même écusson que dans la précédente.

℟ Grenetis extérieur : dans le champ la croix fleuronnée de Monthil, et les lettres MARS devant les cantons de la croix (Fig. 69).

Poids, 10 grains $\frac{1}{2}$.

Les deux monnaies précédentes sont d'un argent de mauvais aloi.

JEAN III DE VIENNE.

Le Pape Urbain V, après la mort d'Ademar de Monthil, transféra de l'évêché de Besançon à celui de Metz, Jean de Vienne, qui vint prendre possession de son église en 1361. Le nouvel évêque affectionna le séjour de Vic, et il y était en 1364, lorsque les treize jurés de la cité

Digitized by Google

de Metz soulevèrent le peuple contre l'autorité épiscopale, et vinrent délivrer, à main armée, un bourgeois messin, qu'un officier de Jean de Vienne avait fait arrêter comme criminel. Le prélat tenta de faire rentrer les rebelles dans le devoir en les excommuniant, mais ce moyen déjà usé pour les messins, resta sans effet, et Jean, dégoûté de son troupeau, écrivit au pape Urbain V, une lettre pressante pour solliciter un autre évêché. Sa demande fut accueillie favorablement, et en 1365 Jean de Vienne fut transféré à l'évêché de Bâle. Il mourut dans cette ville le 13 octobre 1382.

Dom Calmet, à l'article Marsal de sa notice de Lorraine, dit que ce prélat fit frapper sa monnaie dans cette ville, et il donne à l'appui de cette assertion, la figure d'une monnaie d'argent frappée effectivement à Marsal, pour Jean de Vienne. Cette monnaie qui fait partie de la collection placée en tête du second volume de son histoire de Lorraine, y est figurée sous le n° CXXXVI. En voici la description.

† IOHES:DEI:GRA:EPS:METS. Dans le champ une crosse en pal, à droite et à gauche de la crosse un écu sur lequel est un aigle éployé chargé d'un lambel à trois pendans (1).

℟ † MONETA DE MARSALLO. Dans le champ: Saint-Etienne à genoux tenant une croix et la légende *S. Stephanus*, sur deux lignes parallèles (Fig. 70).

Poids, 20 grains.

La charmante petite pièce dont la description suit, fait partie de la collection de M. Motte.

S. STEFANNVS sur deux lignes parallèles : grenetis extérieur, dans le champ S^t^-Etienne à genoux, la tête nimbée et les mains jointes.

(1) La famille de l'évêque Jean portait de gueules à l'aigle d'or.

Digitized by Google

℟ Grenetis extérieur : dans le champ une crosse en pal : à droite et à gauche l'écu de l'évêque (Fig. 71).

Poids, 9 grains.

THEODORIC V DE BOPPART.

Urbain V après avoir transféré Jean de Vienne à l'évêché de Bâle, plaça, à la prière de l'empereur Charles IV, Theodoric de Boppart à la tête de l'église de Metz; Theodoric, fils de Henri Bayer, occupait alors le siége de Worms. Il vint prendre possession le 9 novembre 1365, et comme son prédécesseur Jean de Vienne, choisit pour demeure le chateau de Vic. Le premier acte de son autorité épiscopale fut de renoncer à tous les procès encore pendans, intentés par ses prédécesseurs aux bourgeois de Metz. Il se hâta de conclure aussi des traités d'alliance avec les ducs de Lorraine et de Bar. En 1368, Theodoric de Boppart conduisit des troupes à la suite de l'empereur Charles IV, contre le duc de Milan. En 1369, trois barons lorrains, Bertrand de Noveant, Simonnin de Marcheville, et Gerard d'Alcey, réunirent une troupe de partisans gentilshommes et écuyers, suivant l'expression de Meurisse, et surprirent Marsal qu'ils livrèrent au pillage. Dans la même journée, Theodoric qui était à son château de Vic, y courut avec une poignée d'hommes d'armes, pénétra dans la ville et sans laisser aux pillards le temps de se reconnaître, en fit égorger une partie et enlever le reste. Cette double surprise dans une même journée, a donné naissance au proverbe par lequel on désigne une joie de courte durée, en disant que *c'est une joie de Marsal.* Quelque temps après, Theodoric alla mettre le siège devant Sarrebourg qui voulait se soustraire à l'autorité épiscopale, et réduisit promptement la ville rebelle. En 1375, de nouvelles compagnies blan-

Digitized by Google

ches vinrent fondre sur les terres de l'évêché, et Theodoric aima mieux les en faire partir à prix d'argent, que de risquer les chances des combats. La ville de Metz qui avait aussi payé 34000 livres à ces bandes armées, pour les éloigner de son territoire, voulut faire contribuer les ecclésiastiques. De là force querelles entre les clercs et les laïques, et Theodoric fulmina contre toute la cité un interdit qui fut maintenu pendant plus de deux ans. Au bout de ce temps, l'évêque se laissa fléchir et leva l'interdit moyennant une somme de cinq mille francs que la cité lui octroya à titre d'indemnité.

Theodoric V fit bâtir le château de Nomeny et répara ceux de Vic, de Ranberviller, de Sarrebourg et de Hombourg. Il consacra les églises des Célestins, des Cordeliers, des grands Carmes et de S^t^-Vincent. Cet évêque eut plusieurs démêlés assez vifs avec le chapitre de son église et plus tard avec le duc de Lorraine, mais ils n'eurent point de suite. Theodoric V mourut à Metz le 18 janvier 1383 ou plutôt 1384, puisque le millésime ne changeait encore qu'à Pâques. Les monnaies de Theodoric de Boppart se trouvent encore assez fréquemment à Metz. Il en est de trois espèces que je décrirai successivement après avoir donné le précis de l'histoire monétaire de cet évêque, s'il m'est permis de m'exprimer ainsi.

A plusieurs reprises, Theodoric V, pour couvrir les dépenses auxquelles la nécessité l'entraînait, fut obligé, comme Ademar de Monthil, d'engager des parties de son domaine épiscopal.

Le 14 août 1376, Theodoric V commença par engager à la cité, son droit de frapper monnaie à Metz, pour dix années consécutives. Les PP. bénédictins, auteurs de l'histoire de Metz, donnent (1) une copie de l'acte de

(1) Tome IV, preuves, page 306.

Digitized by Google

cession tiré des archives de l'hôtel de ville. Voici la teneur de cet acte :

« Nous, Thiedris, par la graice de Deu et don saint » seige de Rome, evêque de Mes, faixons savoir à tous » que nous avons otrieit à maistre escheving, oz trezes, à » paraige, et à toute la comunatée de la citei de Mes, » que il puissent faire faire monnoie d'ergent sil lour plait » en la citei de Mez, de zous nostre non et cung, c'est » assavoir un evêque qui tignet une crosse an sa main, » et deniers qui aillent pour un messain, pour dous, » pour trois, ou pour quaitre, ou coment que muelz » lour plaireit, jusques à douze deniers; et doient faire » ladite monnoie sus lou Muir, an la maxon de la mon- » noie, ou atre part dedens Mes, ou leu soffixant. La- » queille monnoie doit estre à douze deniers de loy argent » de Roy, et peuent faire, c'il lour plait, deniers de douze » deniers piece, et de soixante et onze sur lou maire, » vaillant la piece douze deniers; et deniers de quaitre » deniers piece, et de dix sept sols et viiij deniers de » taille sur lou maire, vaillixant la piece quaitre deniers; » et deniers de dous deniers piece, et de trente cinq sols » et six deniers de taille sur lou maire; et deniers de » ung denier piece et de seixante et onze solz de taille » sur lou maire; et toute la monnoie dessusdite doit » estre à douze deniers de loy, argent de Roy, en la » manière dessusdite : en teil manière que se argent » montoit ou avalloit, nous voulons que li dis de Mez aient » et puissent panre au chascun maire d'ergent dous gros » monnoiez de profit après les coustanges et non plus; mais » c'il plait ozdis de Mes il y peuent bien panre moins de » profit, lezqueils dous gros dessus monneiz se ergent » montoit, ou avalloit, on deveroit panre au loy, au taille, » tant dou plux fort comme dou plus flebe, et l'otroy » de cette monnoie lor avons nous donney, dez lou jour

Digitized by Google

» de la confection de cez presentez on dix ans continuel-
» ment au xevant l'un après l'autre, cens moiein pour
» monnoier, toute foix qu'il lor plairait dedens lesdites
» dix annéez et après lou termine desdis deix ans paisseis,
» li monnoie doit revenir en nostre main, ou en la main
» de nos successours evêques, eleus ou confirmiez de
» Mez, au l'estait qu'elle estoit devant et celle mon-
» noie doit coure par nostre eveschiet, en tesmoignaige
» de veriteit, et pour ceu que ferme soit et estable, avons
» nous, Thiedris, evêque de Mez, mis nostre grant sael
» au ces presentez que furent faites l'an de graice nostre
» Signor, mil trois cens seixante et seize, lou quaitor-
» zieme jour don moix d'awost. »

Théodoric V n'attendit pas l'expiration de ce premier bail pour en conclure un nouveau, qui cette fois remit complétement la monnaie de Metz entre les mains des magistrats séculiers, et fut cause que les évêques, ses successeurs, ne frappèrent plus de monnaie à Metz, mais bien dans les villes de leur domaine temporel, comme Vic, Marsal et Épinal. Le nouvel acte d'engagement est daté du 23 septembre 1383, mais l'évêque s'y réserve pour lui et ses successeurs la faculté de racheter, quand il lui plaira, le droit de monnaie qu'il vend à la cité. Voici cet acte que les PP. bénédictins ont extrait du cabinet de M. Emmery, qui a passé de longues années à rassembler une immense collection de pièces historiques relatives à la ville de Metz.

« Nous, Thiedris, par la grace de Deu et du siege
» apostolique, evêque de Mes, faisons savoir et cognis-
» sant à tous par ces presentes lettres que nous debvons
» à nos très chiers et bien amais le maistre escheving les
» treize jurés et toute la comunalteit de la citeit de Mes,
» pour et en nom de ladite citey, quatre mil frans de
» boin or et de juste poix, du coing du roy de France

Digitized by Google

» Coursables au chainges de ladite citey, etc., etc., et » pourtant que les dessusdis maistres eschevings, traizes » et comunalteit soient desdis quatre mil frans plus seurs, » nous pour nous, nos successours et nostre eveschiet du » greit et de la volentei des dessusdis nostres freires prin- » cier, doyen et chapître lor avons mis en wage et obligiet » mettons en wage et obligons par ces presentes lettres » pour la somme de quatre mil frans dessusdits tout le » droit et toute la puissance que nous, comme evesques » de Mes avons et poions avoir en la citey de Mes avec » toutes ses appartenances, de faire monnoie et les mettons » en vraie et reel possession, par la tradition de ces pré- » sentes dondit droit de faire monnoie, jusques à tant que » nous ou nos successours averons aux dessusdis maistre » escheving traizes, et comunalteit, ou à lour successours » rendus et restitueit reellement entierement et tout à » une foix, la somme de quatre mil francs de bon or » et de juste poix du coing du roy de France, cour- » sables au chainge de ladite citei, pour lesqueils quatre » mil frans nous ou nos successours poions ladite obliga- » tion et wagiere redimier et rachaiter toute foix qu'il » nous plairait, etc., etc.

» Encore est assavoir que quant nous ou nos succes- » sours averons rachaiteit et redimeit la devantdite obli- » gation et wagiere du droit de faire monnoie, en payant » lesdis quatre mil frans li maistre eschevin, les traizes » et comunalteit dessusdis averont encore puissance et » droit de faire monnoie par trois ans entiers après le » paiement fait desdis quatre mil frans, en suivant sans » moyen. Pour tant que autrefois nous lor avions oc- » troieit par nos lettres de faire monnoye à Mes pour » dix ans des queils sept ans sont passait et les aultres » trois sont advenir et en commenceront après lou paie- » ment fait des quatre mil frans devantdis, etc. etc.; et

Digitized by Google

» encore nous, Thiedris, evesques dessusdit en nostre » nom et de nostre eveschiet, pour nous, pour nostre » evesicheit et pour nos successours promettons en parole » pontifical et sacerdotal, notre dextre main mise sur » nostre pris, de tenir complir et sans enfraindre ob- » server toutes les choses dessusdit, etc., etc.

» Que furent faites l'an mil trois cens quatrevins et » trois. le vinte troisieme jour du moix de septembre. »

Les magistrats de la cité consentirent à la réserve du rachat stipulée dans l'acte de vente, et souscrivirent à cet effet une reconnaissance datée du même jour, et dont une copie existe aux archives de l'hôtel de ville. Cet acte est aussi rapporté dans les preuves de l'histoire de Metz des PP. bénédictins, et je me suis dispensé de le reproduire, parce qu'il ne contient aucun fait nouveau et ferait double emploi après la lecture de l'acte de vente.

La cité de Metz profita de suite de ce droit de monnaie, car Theodoric étant mort le 18 janvier 1384, les magistrats publièrent, le 13 février 1384, un atour ou ordonnance sur les monnaies, inséré dans les preuves de l'histoire de Metz des PP. bénédictins. Il n'est pas sans intérêt d'en transcrire ici quelques lignes qui donnent des notions sur les monnnaies de Metz qui ont succédé à celles de Theodoric de Boppart, et sur celles même de ce prélat.

« Nous ly maistre eschevin etc. etc. avons atourneis » et accordés que ne soit nulz etc. que ni preigne d'or » en avant au paiement de danrée de dextes, d'ouvraige » et de toutes auttres choses la nouvelle monnoie que » ci après est escripte c'est assavoir le grant denier c'ont » font à présent en nostre ditte cité pour xii deniers » messains où le corps Saint Estenne serait emprain et » le denier de iiii deniers pour iiij Deniers messins où il y

Digitized by Google

» averoit ung denni Saint Estenne et le denier de ij
» deniers pour ij Deniers messins ou li chief Saint Estenne
» serait emprain et le denier d'ung denier pour ung
» denier messain ou ly chief de S^t Estenne serait emprain.
» et le grant denier c'ont ont autreſſoix fait en nostre
» dite cité où le corps de l'évesque Thiedrich est emprain
» pour XII deniers messins et le denier de iiij Deniers où
» il y avoit ung demie evesque semblament emprain
» pour iiij Deniers messins et le Denier de ij deniers où le
» chief dudit evesque est emprain pour ij Deniers messins
» et le petit denier d'ung denier où il y ait une teste
» d'evesque pour j Denier messin etc. etc. qui furent faites
» l'an de graice nostre Signour MIII^c.IIII^xx et III le
» xiij jour de feivrier. »

Ce sont les trois espèces différentes indiquées dans cette ordonnance que l'on retrouve dans les collections de monnaies messines. Je vais en donner la description.

THEODE.'EPS.'METE.' Entre deux grenetis : dans le champ l'évêque Theodoric debout, revêtu des ornemens pontificaux, bénissant de la main droite.

℟ † BNDICTV.'SIT.'NOME:DNI:NRI:IHV:XPI.' Entre deux grenetis : dans le champ une croix entre les branches de laquelle se lit : GROSVS METES. Cette légende intérieure est comprise entre deux grenetis (Fig. 72).

Poids, 62 grains.

Cette monnaie a été publiée par Don Calmet dans son tome II de l'histoire de Lorraine, mais attribuée par lui à Theodoric III. Du reste, la figure qu'il en donne est mauvaise (1). Le P. Benoit l'a aussi connue et en parle aussi dans son histoire manuscrite de Metz :

(1) J'en dirai autant de la figure gravée dans le recueil de M. Teissier, planche III, fig. 5.

Digitized by Google

Celle de Theodoric de Boppart a d'un côté l'évêque qui bénit et de l'autre une croix avec cette légende *grosus metensis* autour de laquelle on lit: *Sit nomen domini Jesu Christi Benedictum.* On voit que cette description n'est pas exacte et que les légendes de la monnaie y sont tronquées. C'est ce gros qui est désigné dans l'atour du 13 février 1384, sous le nom de grant denier de la valeur de 12 Deniers messins.

THE.'EPS.'ME.' Buste à mi-corps de l'évêque Theodoric vu de face, décoré des ornemens pontificaux, tenant la crosse de la main gauche et bénissant de la droite.

℟ Une croix entre les branches de laquelle se lit la légende MONETA METENS.' comprise entre deux grenetis concentriques (Fig. 73).

Poids, 19 grains.

Cette monnaie est désignée dans l'atour de 1384, sous le nom de denier de iiij Deniers de la valeur de quatre Deniers messins, elle est rare et fait partie de la collection de la bibliothèque publique.

THE:EPS.' Entre deux grenetis: dans le champ le buste de l'évêque vu de face et décoré de la mitre.

℟ † MONETA:METEN.' Entre deux grenetis: dans le champ une croix (Fig. 74).

Poids, 8 grains $\frac{1}{2}$.

Cette jolie petite monnaie désignée dans l'atour de 1384, sous le nom de denier de deux deniers de la valeur de ij Deniers messins a été publiée par Tobiesen Duby dans son excellent ouvrage sur les monnaies des prélats et barons français, et figurée dans le recueil des monnaies de Metz de M. Teissier; elle y porte le n° 6 de la III^me^ planche des monnaies épiscopales.

M. Tessier a en outre fait graver deux petites monnaies de l'évêque Thierry V dont voici les descriptions (1).

(1) Planche III des monnaies épiscopales, fig. 7 et 8.

Digitized by Google

† THEODOR·EPS. Entre deux grenetis: dans le champ une M gothique.

℟ MONETA ME. Entre deux grenetis et entre les branches d'une croix (Fig. 75).

THEODE EPS.MET. Entre deux grenetis: dans le champ une crosse en pal, sur laquelle est placé un lion Lampassé.

℟ † MO./DE.MARSAL. Entre deux grenetis: dans le champ une croix.

Comme on le voit cette jolie monnaie est frappée à Marsal.

PIERRE DE LUXEMBOURG.

Né le 20 juillet 1369, Pierre de Luxembourg, fils de Guy, comte de Ligny et de Mahaut de Chatillon, fut fait évêque de Metz par Clement VII, pape d'Avignon, au mois de mars 1383. Il vint visiter son diocèse le 25 mai 1384. Peu de jours après il quitta Metz pour se retirer à Avignon, où il mourut le 2 juillet 1387, âgé de 18 ans. Il fut béatifié en 1527.

Je ne connais aucune monnaie de l'évêque Pierre de Luxembourg.

RAOUL DE COUCY.

Raoul dut aussi son élévation à l'évêché de Metz à l'antipape Clement VII, et le 6 janvier 1388, il vint prendre possession de son église, à la tête d'une brillante escorte de chevaliers et d'hommes d'armes. Ce prélat, toujours prêt à soutenir ses droits par la voie des armes, se hâta de racheter quelques terres de l'évêché, aliénées par ses prédécesseurs, et de recouvrer, de vive force, celles que les seigneurs voisins avaient usurpées. Il sut réprimer, avec rigueur, les rebellions qui se manifestèrent pendant sa prélature; c'est ainsi qu'en 1400 il dépouilla les ha-

Digitized by Google

bitans d'Ars-sur-Moselle, et réduisit leur village en cendres, pour les punir de leur mutinerie. Raoul de Coucy fit un traité d'alliance avec les messins et le duc de Lorraine. Ce traité fut conclu à Pont-à-Mousson, le 17 mars 1411. Raoul engagea pour diverses sommes d'argent, bon nombre de terres de son évêché, comme Hombourg, Remberviller, Nomeny, Vic et Moyenvic. Cet évêque, demeuré fidèle allié de la cité de Metz, fut transféré en 1415 à l'évêché de Noyon, par le pape Jean XXIII. Il mourut dans cette ville le 17 mars 1424.

Par suite de la vente du droit de monnaie, effectuée par Theodoric de Boppart, Raoul n'en a fait frapper qu'à Marsal. Dom Calmet rapporte dans sa dissertation sur les monnaies de Metz, que le 2 février 1403, le duc Charles de Lorraine et l'évêque Raoul de Coucy, firent un traité pour frapper monnaie, à frais et profits communs. Je ne connais pas cet acte remarquable que dom Calmet n'a point donné à l'appui de son assertion, qui a été répétée d'après lui par les PP. bénédictins, dans leur histoire de Metz.

Le P. Benoît parle d'une monnaie d'or de Raoul de Coucy. Voici ses propres expressions.

« ..... Un florin d'or frappé à Vic en 1391. Il y » a d'un côté la tête de Raoul de Coucy, et de l'autre » une crosse avec cette légende *Florenus Metensis Vico* » *fit* 1391. » Je regarde cette attribution comme douteuse, précisément à cause de la présence d'une date dans la légende. Ce n'est que long-temps après que l'usage des dates fut introduit dans le style monétaire.

Voici du reste la description d'une belle monnaie de Raoul de Coucy, dont l'authenticité n'est pas douteuse et qui fait partie de la collection de la bibliothèque publique.

RAD.'D.'COCY.EPVS.METE.' Entre deux grenetis et entre les branches d'une grande croix cantonnée de deux couronnes et deux crosses.

Digitized by Google

℟ MONETA. D. MARSAL. Entre deux grenetis : Saint-Etienne debout et la tête nimbée, tenant une palme et un caillou. Les jambes sont recouvertes par l'écu de la famille de Coucy (Fig. 77).

Cette monnaie d'argent est du poids de 40 grains.

M. Teissier a fait graver cette belle monnaie dans la 2e planche des monnaies épiscopales de Metz.

CONRAD BAYER DE BOPPART.

Le pape Jean XXIII, en transférant Raoul de Coucy de l'évêché de Metz à celui de Noyon, mit à sa place Conrad Bayer de Boppart, prieur de la cathédrale. Celui-çi vint prendre possession de la chaire de Metz, en 1416. A peine y fut-il établi, qu'il fit tous ses efforts pour délivrer les terres de son évêché, des bandits qui les infestaient. Solgne qui était le repaire d'une troupe de malfaiteurs, commandés par un messin nommé Nicolle Noyrey, fut pris en 1418 par les troupes de l'évêque, et ses défenseurs furent pendus. Dans la guerre qu'Antoine de Vaudémont fit en 1431 au duc René d'Anjou, pour lui disputer le duché de Lorraine, Conrad Bayer marcha au secours de René, et combatit sous sa bannière à la journée de Bagneville, où tous deux furent faits prisionniers et conduits à Dijon. L'évêque de Metz, mis en liberté au bout de quelques mois, en payant une rançon de 15000 saluts, s'entremit chaudement pour obtenir la délivrance de son compagnon de captivité. En 1437, Conrad Bayer et Louis de Haraucout, évêque de Toul, unirent leurs efforts contre les écorcheurs qui avaient envahi le pays de Bar, et les en chassèrent promptement. René en partant pour son royaume de Naples, avait confié à Conrad l'administration des duchés de Lorraine et de Bar, et Antoine de Vaudemont profita de l'occasion pour renouveler ses prétentions sur le duché de Lorraine.

Digitized by Google

Pendant que l'évêque de Metz y résistait de son mieux, un ancien secrétaire de René d'Anjou, nommé Watrin Hazart, parvint à noircir de telle sorte Conrad, aux yeux du roi, que l'ordre fut donné de l'arrêter immédiatement. Ce malheureux évêque, surpris pendant son repos, fut entraîné à Condé-sur-Moselle, où il gémit pendant près de trois mois dans une prison infecte. Pour en sortir, il souscrivit à toutes les conditions qu'on lui imposa, mais dès qu'il fut libre, il fit vigoureusement la guerre au duc René, qui l'avait si mal payé de ses services. En 1444, Charles VII, roi de France, s'unit au duc de Lorraine, et vint mettre le siége devant la ville de Metz. Le siége dura cinq mois, et les messins furent obligés, pour faire partir les assiégeans de payer 20000 écus d'or à Charles VII, et de remettre à René d'Anjou, la créance de plus de 100000 florins qu'ils avaient avancés pour sa rançon, et pour la conservation de son duché pendant l'administration de Conrad Bayer. C'est dans cette même année 1444, que la ville d'Épinal parvint à se soustraire à la domination des évêques de Metz, en se mettant complètement sous le patronage du roi de France. En 1450, Conrad se rendit à Rome pour assister au grand jubilé. En 1457, se sentant trop faible pour soutenir à lui seul la charge de l'épiscopat, Conrad prit pour coadjuteur Georges de Bade. Il mourut à Metz, le 20 avril 1459.

Conrad Bayer de Boppart n'a point non plus fait frapper de monnaies à Metz, où les évêques n'avaient plus d'atelier monétaire. C'est à Marsal qu'ont été frappées les seules monnaies qui portent le nom de cet évêque, encore sont-elles barées. Il est possible qu'il en ait aussi fait frapper à Épinal, car dom Calmet, dans sa notice sur les monnaies de Metz (1), rapporte que dans un mé-

(1) Hist. de Lorraine, tome III, pag. cxvi, 1748.

Digitized by Google

moire dressé par ordre de cet évêque, il est dit qu'un évêque de Metz peut faire faire monnaie franchement quand il lui plaira en la ville d'Épinal, et y ordonner un maître pour faire monnaie.

La monnaie suivante de Conrad Bayer fait partie de la collection de la bibliothèque publique. Elle est d'un argent de fort bas titre, et malheureusement assez mal conservée. En voici la description.

CORAD EPS MET. Entre deux grenetis : dans le champ l'évêque à mi-corps, vu de face, revêtu des ornemens pontificaux, et bénissant de la main droite.

℟ MONETA NOVA DE MARSA. Entre deux grenetis : dans le champ une croix. (Fig. 78).

Poids, 14 grains $\frac{1}{2}$.

La seconde monnaie de Conrad Bayer fait partie de la collection de M. Motte. En voici la description.

CORAD'BEIER † EPS † MET †. Entre deux grenetis : dans le champ l'écu de l'évêque adossé à une crosse.

℟ † MONETA × NOVA × MARS. Entre deux grenetis : dans le champ une croix. (Fig. 79).

Cette monnaie qui est comme la précédente, d'un fort mauvais aloi, pèse 20 grains.

GEORGE DE BADE.

George, pris pour coadjuteur par Conrad Bayer, en 1457, lui succéda dans l'administration de l'évêché de Metz. Il mourut à Moyenvic, le 11 octobre 1484.

Je ne connais point de monnaie de l'évêque George de Bade. Ce prélat ayant occupé pendant vingt-cinq ans le trône épiscopal, a dû pourtant faire frapper de la monnaie à son coin, soit à Vic, soit à Marsal.

Digitized by Google

HENRI DE LORRAINE.

Il fut élu par le chapitre le 15 octobre 1484 et mourut à Jainville le 28 octobre 1505.

Je ne connais point non plus de monnaies de l'évêque Henri de Lorraine. Dom Calmet, dans sa dissertation sur les monnaies de Metz, émet une opinion qu'il ne motive pas en disant que Henri de Lorraine semble avoir encore frappé de la monnaie dans la ville de Metz. Si cela était on y découvrirait sans doute de ces monnaies.

JEAN DE LORRAINE.

En 1500, René II, duc de Lorraine, parvient à faire passer sur la tête de Jean son fils, encore en bas âge la coadjutorerie de l'évêché de Metz. Ce choix fut approuvé par le saint-siége, en 1501. Mais Jean ne fut mis à la tête de l'administration de son église, que lorsqu'il eut atteint la majorité de 20 ans en 1518. Dans cette même année, il reçut le chapeau de cardinal, du pape Léon X, et fut fait légat du saint-siége pour les trois évêchés. Jean de Lorraine cumula les évêchés de Toul, de Terouenne, de Narbonne, de Verdun, de Luçon, de Valence, de Rheims, de Lyon et d'Alby, et fut en outre abbé de Gorze, de Fécamp, de Clugny et de Maur-Moutier. Jean de Lorraine eut plusieurs suffragans auxquels il abandonna presque complètement l'administration de son diocèse. Mais pour ne point laisser sortir de sa famille un domaine aussi important que celui de l'évêché de Metz, il prit pour coadjuteur en 1529 son neveu, Nicolas de Lorraine, âgé de cinq ans. Celui-ci prit possession de l'évêché de Metz du vivant de son oncle, mais s'en démit plus tard et Jean rentra en possession. En 1548, il prit pour coadjuteur le cardinal Charles de Guise et mourut le 19 mai 1550.

Digitized by Google

Il existe des monnaies et des jetons de l'évêque Jean de Lorraine, mais n'en ayant point encore rencontré, je suis réduit à m'en rapporter aux descriptions et aux figures que dom Calmet a données dans le tome II de son histoire de Lorraine. Cet écrivain semble même admettre dans sa dissertation sur les monnaies de Metz, que les deux pièces de Jean de Lorraine qu'il publie, ont été frappées à Metz, mais je ne partage point son opinion. Les magistrats de la cité étaient sans doute trop jaloux de leurs droits pour laisser ainsi usurper celui qu'ils avaient chèrement acheté de Théodoric de Boppart. Ils l'ont prouvé depuis dans leurs discussions, à ce sujet, avec Robert de Lénoncourt. Au reste, dans la notice de Lorraine à l'article Vic, le même auteur dit que Jean de Lorraine a fait frapper sa monnaie dans cette ville. Voici la description des deux pièces figurées dans l'histoire de Lorraine.

IO : CARDINALIS : DE : LOTHORINGIA. Dans le champ l'écu des princes de Lorraine surmonté du chapeau de cardinal.

℟ IN : MANIBVS : IVIS : SORTES : MAE. Dans le champ une croix potencée cantonnée de quatre petites croix ordinaires (Fig. 80).

Cette monnaie d'argent, figurée sous le n° CXXXVII dans la collection des monnaies de Lorraine, est du poids de un gros 27 grains.

Le cardinal de Lorraine ne prend pas ici le titre d'évêque de Metz.

IEHAN : DE ‡ LOR ‡ EVESCQ ‡ DE ‡ METZ. Dans le champ un écu de Lorraine, aux bords sinueux, adossé à une crosse ou pal.

℟ † GECTZ : DES : QPTE ‡ DE : LEVE DE METZ. Dans le champ parsemé d'alérions une crosse en pal (Fig. 81).

Digitized by Google

Ce jeton d'argent est figuré sous le n° CXXXIII dans la collection des monnaies de Lorraine.

NICOLAS DE LORRAINE.

Comme je l'ai dit en parlant du cardinal Jean de Lorraine, Nicolas était encore enfant lorsqu'il fut pris par son oncle en 1530, pour coadjuteur de l'évêché de Metz. En 1543, il atteignit sa majorité et prit possession du temporel de son église; mais n'étant point entré dans les ordres il se démit en 1548 et Jean de Lorraine rentra en possession de l'évêché de Metz. Nicolas se maria sous le titre de comte de Vaudemont et mourut en 1577.

J'ignore si Nicolas de Lorraine a fait frapper à son nom des monnaies ou même des jetons. Je n'en ai point encore vu dans les collections.

CHARLES Ier DE LORRAINE.

Charles de Lorraine fut pris pour coadjuteur par le cardinal Jean, lorsqu'en 1548 Nicolas de Lorraine se fut démis de l'évêché de Metz. A la mort du cardinal, Charles prit incontinent possession du siége épiscopal. Son intronisation eut lieu le 21 juin 1550, mais il ne resta pas long-temps en possession du spirituel de l'église de Metz qu'il résigna l'année suivante à Robert de Lénoncourt, en s'en réservant toutefois le temporel. Il administra donc les biens de l'évêché jusqu'à sa mort. Les ducs de Lorraine surent encore profiter amplement de la prélature de Charles qui ne se fit aucun scrupule de leur aliéner les fiefs les plus importans de son église. Marsal, Moyenvic, Nomeny, Hombourg et St-Avold furent tour à tour détachés du domaine de l'évêché de Metz, pour entrer dans ceux du duc de Lorraine et du comte de Nassau. Charles de Lorraine mourut en 1574.

Digitized by Google

Ce fut pendant sa séance que la ville de Metz passa sous la domination du roi de France, en 1552.

Le cardinal de Lorraine resta donc administrateur du temporel de l'évêché de Metz pendant l'épiscopat des trois évêques successifs Robert de Lénoncourt, François de Beauquerre et Louis, cardinal de Guise. Comme les actes de l'histoire monétaire, sanctionnés par le cardinal de Lorraine ont été conclus pendant l'épiscopat de Robert de Lénoncourt et de François de Beauquerre, j'ai pensé qu'il valait mieux suivre l'ordre chronologique et rapporter à l'épiscopat de chacun les faits qui l'ont signalé, bien qu'ils fussent émanés de l'autorité du cardinal Charles. D'un autre côté, j'ai cru devoir décrire de suite les deux monnaies que j'ai trouvées dans les recueils publiés jusqu'à ce jour et que l'on peut attribuer à Charles Ier de Lorraine.

Le P. Benoît, dans son histoire de Metz (1), rapporte que le cardinal de Lorraine rétablit le bureau de la monnaie de Vic et fit un traité avec un bourgeois de cette ville, nommé Morin, pour la fabrication de sa monnaie. Le fait est vrai mais il est probable qu'il n'y fit point frapper d'espèces à son coin pendant que Robert de Lénoncourt en faisait frapper dans le même lieu. D'ailleurs le cardinal Charles de Lorraine avait borné toutes ses fonctions et prétentions épiscopales à la perception des rentes de son évêché. Je n'ai point vu les deux pièces que je rapporte à Charles de Lorraine, elles sont publiées: la première, dans le recueil des monnaies des barons et prélats français de Tobiesen Duby; la deuxième, dans dom Calmet qui n'affirme pourtant pas que la médaille soit bien sûrement à l'effigie de Charles Ier. Voici d'ailleurs la description de ces deux pièces qui doivent être fort rares.

(1) Tome I, page 247.

Digitized by Google

† CAROLVS CARDE LOTHOR·SAC·IMP·PRIN. Entre deux grenetis: buste du cardinal Charles, la tête nue.

℟ S. STEPHANVS PROTHOMAR. Entre deux grenetis: dans le champ S^t-Etienne debout, la tête nimbée, tenant une palme et un caillou à ses pieds 1559. Le saint est entouré de deux cordons elliptiques concentriques entre lesquels est la lettre B au-dessous de la date (Fig. 82).

Voici comment s'exprime Duby au sujet de cette belle monnaie:

Thaler ou gros-écu de Charles 1^er, cardinal de Lorraine. Il a frappé cette pièce long-temps après sa résignation, elle se trouve dans le cabinet impérial de Vienne.

Il est inutile, je pense, d'observer que la légende *S. Stephanus prothomartir* particularise un évêque de Metz.

CAROLVS CARDINALIS DE LOTHERINGIA. Buste de Charles de Lorraine coiffé d'un bonnet plat.

℟ MONETA AVREA NANCEII CV. S^t-Nicolas mitré et tenant une crosse, à ses pieds une cuve dans laquelle sont trois enfans (Fig. 83).

Cette monnaie, qui est figurée sous le n° CXIV dans le recueil de dom Calmet, est mal décrite comme mal figurée. Je n'ai point compris je l'avoue, la différence de module des deux types, et la légende du revers qui indique une monnaie d'or frappée à Nancy. Je ne puis mieux faire que de reproduire le dessin de cette médaille sans chercher à l'expliquer.

ROBERT DE LÉNONCOURT.

Le 26 juin 1551, Robert de Lénoncourt vint prendre possession de l'église de Metz, que le Cardinal Charles de Lorraine venait de lui résigner, en se réservant toutefois,

Digitized by Google

comme je l'ai déjà dit, le temporel de l'évêché. Robert de Lénoncourt possédait déjà les évêchés de Châlons, d'Arles et de Toulouse, et était cardinal lorsqu'il fut fait évêque de Metz. Il vint prendre possession de son église le 8 juillet 1551. Au mois d'avril de l'année suivante, Henri II, roi de France, fit son entrée à Metz, et vint loger au palais épiscopal. Chacun sait comment le connétable Anne de Montmorency s'introduisit dans la ville pour y favoriser la venue du roi. A partir de ce moment la cité de Metz passa sous la protection, ou pour parler plus correctement, sous la puissance des rois de France. Charles-Quint n'était pas disposé à souffrir patiamment qu'on lui enlevât ainsi le plus beau fleuron de sa courronne. Aussi une armée formidable, commandée par l'empereur en personne, vint mettre le siége devant Metz, que défendit vaillamment le duc de Guise, aux talens militaires duquel Henri venait de confier sa belle conquête. Guise sut mériter la confiance du monarque, et Charles-Quint fut forcé, après un siége de trois mois, de se retirer de devant les murailles de Metz.

Robert de Lénoncourt avait conçu l'ambitieux projet de s'établir premier souverain de la cité de Metz, et ce fut pour obtenir l'accomplissement de ce rêve hardi, qu'il favorisa l'entrée des français à Metz, et par suite l'anéantissement de la constitution républicaine. Mais ses manœuvres furent dévoilées au roi, et Robert abandonné par le cardinal de Lorraine, se vit forcé de quitter l'évêché, qui revint ainsi entre les mains du cardinal Charles. Robert de Lénoncourt se retira à la Charité-sur-Loire, où il mourut peu de temps après sa disgrace.

On se rappelle que Theodoric de Boppart, en vendant à la cité son droit de monnaie dans la ville de Metz, s'était réservé pour lui et ses successeurs, la faculté de racheter, quand il lui plairait, le droit en question.

Digitized by Google

Robert de Lénoncourt, avec ses vues ambitieuses, ne pouvait se dispenser d'en faire usage. Il emprunta donc à son chapitre la somme nécessaire pour effectuer ce rachat important, et reprit possession du droit de frapper monnaie dans la ville même de Metz. Cette transaction fut accomplie le 7 octobre 1553. Voici la pièce qui constate l'emprunt souscrit par le chapitre, à cette fin de racheter le coin épiscopal. J'ai copié cette pièce dans Meurisse (1).

« Nous, Robert, par la miseration divine du titre de » Saint-Apolinaire de la sainte église romaine, cardinal » vulgairement appelé de Lenoncourt, evesque de Metz, » prince regalien du saint empire, etc., etc. Par la te- » neur des présentes reconnoissons et confessons avoir » vendu en censive annuelle et perpétuelle, pour nous » et nos successeurs evesques dudit Metz, aux véné- » rables seignieurs princier, doyen et chapitre de nostre » grande église de Metz, la somme de soixante livres, » monnoye dudit Metz : et ce à raison et pour cause de » la somme de 1200 livres, ditte monnoye, qu'ils nous » ont réellement prêtée, baillé et délivré pour employer » au rachapt du coing de notre ditte monnoye, qui estoit » de longtemps engagé par nos prédécesseurs evesques, » aux maistres eschevins, trezes, comtes iurez et com- » munauté de la dite cité. Lequel coing au moyen dudit » prest nous avons cejourd'hui rachepté et retiré pour » le grand profit, bien et utilité de nostre ditte église, » dont pour seureté et reconnoissance du plaisir que nous » ont fait lesdits venerables en cet endroit nous leur » avons vendu, donné et assigné; vendons, donnons et » assignons par ces présentes, lesdittes soixante livres » monnoye que dessus, de censive annuelle et perpe-

(1) Hist. des évêques de Metz, pag. 624.

Digitized by Google

» tuelle, à les avoir, prendre et recevoir sur les plus clairs
» deniers de tout le revenu de nostredit evesché et signam-
» ment et expressément sur nostre eau de Longeville lez
» ledit Metz et en défaut, refus ou dény de payement de
» ladite censive par nous, ou aucuns de nos successeurs
» evesques, voulons et entendons que la rachapt et retrait
» dudit coing vienne au profit et émolument desdits sieurs
» vénérables et de leur dit chapitre pour la moitié, tout
» ainsi que ladite somme de douze cents livres par eux,
» comme dit est, à nous délivrée a fait la moitié dudit
» rachapt que nous avons cejourd'hui fait dudit coing de
» nostre ditte monnoye, et qu'ils iouyssent entièrement
» de la moitié du profit et émolument dudit coing, jus-
» ques à l'entière satisfaction de ladite somme et tout et
» si longuement que l'on les aura satisfaits de toute la
» censive eschue ou délaissée à payer, si ainsi le veulent
» lors lesdits vénérables, ou trouvent que cela soit à l'ad-
» vantage d'eux ou de leur chapitre, dont nous leur en
» avons laissé et laissons l'option par ces présentes, etc.
» Fait et donné en notre maison episcopale de Metz, le
» septième jour d'octobre, l'an 1553. »

Robert de Lénoncourt recouvra donc le droit de faire frapper monnaie dans sa ville épiscopale, et sans doute il en usa. Il fit frapper, au moins suivant mon opinion, qui pourra bien paraître hasardée, des bugnes épiscopales ou pièces de billon dont je décrirai deux variétés et qui ne portent pas le nom du prélat. En même temps, suivant dom Calmet, il faisait aussi frapper monnaie à Vic. Je pense que les testons et les bugnes à son effigie, ou au moins avec son nom et l'écu de ses armes, sont sortis de l'atelier monétaire de Vic. Je décrirai successivement ces différentes monnaies, qui sont assez rares. Au reste, on peut en dire autant de toutes les monnaies épiscopales de Metz, dont on parvient difficilement à se

Digitized by Google

procurer une suite, comme on l'a vu, bien incomplète.

† ROBERTVS.CAR.DE.LENONCOVRT. Buste de Robert portant une longue barbe.

℟ † IN LABORE QUIES. 1555. Dans le champ les armes de Lénoncourt, surmontées du chapeau de cardinal (1) (Fig. 84).

Je n'ai point ce teston de Robert de Lénoncourt. La figure que j'en donne est extraite du recueil de dom Calmet, où elle porte le n° CXXXIX. Le P. Benoît connaissait aussi cette monnaie qu'il décrit fidèlement dans son histoire de Metz. Elle est aussi figurée dans le recueil de M. Teissier, pl. IV, fig. 3.

R.C. DE LENONCOURT. Entre deux grenetis et entre les branches d'une croix au centre de laquelle est l'écusson de Lénoncourt.

℟ S. STEPH. METE. Entre deux grenetis : dans le champ S^t^-Etienne à genoux, la tête surmontée d'une auréole et les mains jointes. Cette monnaie est une bugne de billon. Voici maintenant la description des deux bugnes épiscopales de billon sans nom d'évêque, et que je pense cependant devoir attribuer à Robert de Lénoncourt, à cause de la parfaite ressemblance du type et de la fabrique (Fig. 85.)

MON. EPI. METENS. Entre deux grenetis et entre les branches d'une croix cantonnée de quatre étoiles.

℟ S. STEPH.METEN. S^t^-Etienne à genou, les mains jointes et la tête surmontée d'une auréole (Fig. 86).

Une autre monnaie présente absolument les mêmes légendes et les mêmes types que la précédente, mais elle en diffère par le dessin de la figure de S^t^-Etienne (Fig. 87).

Je vais maintenant donner la description de plusieurs

(1) Les Lénoncourt portaient d'argent à la croix engrêlée de gueules.

Digitized by Google

monnaies et jetons de Robert de Lénoncourt, qui se trouvent gravés dans le recueil de M. Teissier, pl. IV des monnaies épiscopales de Metz.

ROB. CAR. DE. LENONCOURT. Grenetis extérieur: buste de Robert, orné d'une ample barbe dans un cercle.

℟ † FLORENVS. EPI. METENSIS. Grenetis extérieur: dans le champ les armes de Lénoncourt surmontées d'un chapeau de cardinal. Poids indiqué, 60 grains. Cette monnaie porte le n° 1 de la IV^me^ planche (Fig. 88).

† FLORENVS · EPI · METENSIS. Dans le champ l'écusson de Lénoncourt entouré d'un contour formé de trois demi-cercles et trois ogives alternées.

℟ S. STEPHA · PROTHOM. S^t^-Etienne debout, la tête surmontée d'une auréole, tenant une palme et un caillou, dans un double contour elliptique (Fig. 89).

Ce florin qui porte le n° 2 dans la planche de M. Teissier, y est désigné comme frappé à Vic. Les légendes sont écrites en caractères gothiques.

STEPH METES. Entre deux grenetis: S^t^-Etienne nimbé à genoux et les mains jointes.

℟ MON', EPI. METENS. Grenetis extérieur: dans le champ une croix appliquée contre un écusson (Fig. 90).

Cette bugne est figurée sous le n° 4 dans la planche de M. Teissier.

† DE · LENONCOVRT. Entre deux grenetis: dans le champ la croix engrêlée de Lénoncourt.

℟ † IN LABORE QVIES. Entre deux grenetis: dans le champ deux R entrelacées (Fig. 91).

Cette monnaie désignée dans la planche sous le nom de $\frac{1}{2}$ bugne, y porte le n° 7.

Même type que dans le teston d'argent.

℟ IN LABORE QVIES. Entre deux grenetis: dans le champ l'écu de Lénoncourt surmonté du chapeau de cardinal (Fig. 92).

Digitized by Google

Ce jeton porte le n° 8 dans la planche de M. Teissier.

† ROB. CARLIS. DE LENONCOVRT. PAR. FRANC. Grenetis extérieur: l'écu de Lénoncourt surmonté du chapeau de cardinal.

℟ IN LABORE QVIES. Entre deux grenetis: dans le champ deux R entrelacées (Fig. 93).

Ce jeton porte le n° 6 dans la planche de M. Teissier.

FRANÇOIS DE BEAUQUERRE.

A Robert de Lénoncourt le cardinal Charles de Lorraine donna pour successeur son précepteur François de Beauquerre qui fut investi de l'épiscopat en novembre 1555. En 1568 il se démit de son évêché, il le résigna au cardinal Louis de Guise, du consentement du cardinal Charles de Lorraine.

Le cardinal Charles entièrement dévoué à la cour de France, avait mis à la place de Robert de Lénoncourt un homme dont les sentimens étaient conformes aux siens, aussi dès les premiers mois de l'épiscopat de François de Beauquerre, le cardinal céda au roi Henri II, son droit de monnaie dans la ville de Metz, en se réservant toutefois le droit d'en frapper dans toutes les terres et seigneuries de l'évêché situées hors des murailles de sa ville épiscopale. L'acte de cette cession rapporté en entier par Meurisse est ainsi conçu.

« Charles par la providence divine du titre de Ste-
» Appollinaire de la sainte église romaine presbtre car-
» dinal de Lorraine, etc., etc. et François de Beauquerre
» evesque de Metz, à tous présens et à venir, salut.
» Scavoir faisons que, etc., etc., avons audit tres chres-
» tien roy du consentement et à l'humble supplication
» de nosdits subiects donné cédé et transporté, donnons
» cedons et transportons par donation pure franche per-
» petuelle et irrevocable pour luy et ses successeurs roys

Digitized by Google

» de France, nostredite cité de Metz, hommes vassaux,
» subiects, jurisdiction, droit de monnoye, etc., etc.,
» sans rien en excepter retenir ou reserver. »

Ce titre est du 12 mai 1556 et la cession qu'elle contient fut confirmée par le chapître, par le maître échevin et les treize. Dom Calmet dans sa dissertation sur les monnaies de Metz, rapporte que dans cette même année 1556, Henri II défendit dans son royaume le cours de la monnaie de l'évêque de Metz, frappée à Vic, comme étant d'un trop bas aloi.

Je ne connais ni monnaie, ni jeton que l'on puisse attribuer à l'évêque François de Beauquerre.

LOUIS DE LORRAINE.

En 1568, Louis, cardinal de Guise, frère de Charles, cardinal de Lorraine, fut mis en possession de l'évêché de Metz, dont son frère continua de se réserver les revenus. Louis était déjà évêque titulaire de Sens, de Troyes et d'Alby. Il ne vint visiter son église que trois ans après son élection, et fit son entrée à Metz, le 12 août 1571. Il n'y séjourna que peu de temps. En 1573, le jeune Charles II, cardinal de Lorraine, fut désigné par le Pape comme futur évêque de Metz, devant entrer en possession de son diocèse, après la mort de Charles I^er^ et de Louis de Guise. On sait que le cardinal Charles I^er^ mourut en 1574, et l'évêque Louis, quatre ans après, le 29 mars 1578. Comme ses prédécesseurs, il prit pour but de faire entrer dans le domaine de la maison de Lorraine toutes les terres de son église et plusieurs fiefs importans, comme S^t^-Avold et Hombourg, furent ainsi détachés par lui du domaine de l'évêché.

Je ne connais aucune monnaie du cardinal Louis de Guise, et je ne pense pas qu'il en existe. Dom Calmet, dans sa collection des monnaies de Lorraine, a publié

Digitized by Google

une médaille d'argent que le duc Henri de Lorraine fit frapper à sa mémoire en 1578, année de sa mort. Voici la description de cette médaille qui porte le n° cxv, et dont les deux types ont été figurés avec des dimensions différentes, sans autres motifs, je pense, que celui de gagner de la place pour d'autres figures.

LVDOVICVS. CARDINALIS. DE OVISIA. 1578. Buste du cardinal, coiffé d'une calotte et d'un bonnet plat.

=|= HENRY. D. G. DUX. LOTH. MARC. D. C. D. G. Dans le champ les armes de Lorraine.

CHARLES II DE LORRAINE.

Charles II qui devait, en vertu d'une décision pontificale de l'année 1573, succéder à l'évêché de Metz, après la mort du cardinal Charles Ier, et de son frère Louis de Guise, se vit évêque titulaire en 1578, lorsqu'il n'était encore âgé que de douze ans. A dix-huit ans il prit l'administration du temporel de son évêché et de l'abbaye de Gorze. Il suivit le même système que ses prédécesseurs, c'est-à-dire qu'il acheva de ruiner le domaine de l'évêché de Metz, au profit de la maison de Lorraine.

C'est en novembre 1582, pendant l'épiscopat de Charles II, qu'eut lieu la réformation grégorienne du calendrier.

En 1588, Charles II prit une part très-active aux entreprises des princes lorrains qui voulaient profiter du fanatisme religieux des catholiques, pour se substituer à Henry IV sur le trône de France. En 1591, Charles de Lorraine fit le voyage de Rome, et le pape Sixte V, ardent fauteur de la ligue, lui donna le chapeau de cardinal, en lui conférant le titre de légat apostolique, comme récompenses de sa sainte conduite.

En 1592, le pape ajouta l'évêché de Strasbourg aux riches bénéfices que Charles II possédait.

Digitized by Google

En 1603, Henri IV vint à Metz, pour calmer l'agitation de cette ville indignée des exactions des sieurs de Sobolle. Charles II qui n'avait pas résidé à Metz depuis son élévation à l'évêché, vint prendre possession de son église le 29 août 1607; mais il ne séjourna que fort peu de temps dans la ville épiscopale, car le 24 novembre de la même année, il mourut à Nancy.

On trouve assez fréquemment des testons du cardinal Charles II de Lorraine. Dom Calmet, dans sa notice de Lorraine, dit que Charles, évêque de Metz et de Strasbourg, a fait frapper de sa monnaie à Vic, et il est probable que, bien qu'ils ne portent pas le nom de cette ville, les testons dont je viens de parler y ont été frappés. Trois des pièces que je vais décrire successivement sont figurées dans le recueil des monnaies de Lorraine, qui se trouve en tête du tome II de l'histoire de cette province par dom Calmet. La dernière que je ne connais que par ce recueil, y porte le n° CXVIII.

CAROL. D. G. CARO. LOTH. EP. ARGENT. ET. MET. Grenetis extérieur: dans le champ entouré d'un cordon, la tête de l'évêque nue et ornée d'une forte barbe.

℟ ALSAS. LANGRA. Grenetis extérieur : écu écartelé de Lorraine et d'Alsace, surmonté d'une croix et d'un chapeau de cardinal (Fig. 95).

Ce teston d'argent est du poids de 2 gros 25 grains.

Il est figuré parmi les monnaies des évêques de Strasbourg, dans le recueil de Tobiesen Duby, mais avec quelques légères différences que je retrouve dans un exemplaire qui fait partie de la collection de M. Soleirol: au droit la légende est comprise entre deux grenetis, et au-dessous du buste on lit la date 1604. Au revers la légende est ALSA. LAM. GRAY. Du reste, la monnaie est absolument la même (Fig. 96).

⊰ CAROL. D. G. EPISC. METEN. DVX. LOTH. ET.

Digitized by Google

B. Grenetis extérieur : buste de l'évêque, tourné à droite, la tête couverte d'un bonnet plat et sans barbe.

℟ † TV. MIHI. CHRISTE. SCOPVS. 1585. Grenetis extérieur, dans le champ l'écu de Lorraine surmonté d'une mitre et adossé à une crosse en pal. A droite et à gauche une croix de Lorraine couronnée (Fig. 97).

Ce jeton de cuivre coulé, d'un travail assez grossier, fait partie de la collection de la bibliothèque publique. Le prélat n'avait que dix-neuf ans au moment où ce jeton fut coulé. Il n'est donc pas étonnant d'y trouver une figure imberbe après avoir vu la figure du teston que j'ai décrit précédemment, et dont la date est certainement postérieure à 1592, époque à laquelle Charles II avait vingt-six ans.

† CAROL D. G. CARD. LOTHA. EPISC. ARGENT. ET. MET. Dans le champ un écu écartelé de Lorraine et d'Alsace, surmonté d'une croix et d'un chapeau de cardinal.

℟ UT. IN. COELO. METAT. SIC. SOLVM. COLIT. Un laboureur appuyé sur une bêche, lève les yeux au ciel où la religion paraît assise sur un nuage et tenant une croix et un calice, dans le fond une ville adossée à une montagne; à l'exergue 1600 (Fig. 98).

Ce jeton, comme je l'ai dit plus haut, est figuré dans dom Calmet. Il est d'argent et pèse 1 gros 26 grains.

ANNE D'ESCARS DE GIVRY.

Charles II de Lorraine venait de mourir, le chapitre peu satisfait de l'administration des évêques de cette maison qui avaient presque anéanti le domaine de l'église de Metz, pensa qu'il était sage d'en confier les débris à un personnage puissant qui pût au moins les conserver, si non rentrer en possession de ce qui avait été pris. Les votes furent unanimes et se portèrent sur Henri, duc de Verneuil, fils naturel de Henri IV, et âgé seulement de

Digitized by Google

sept ans. Le pape à la sanction duquel l'élection fut soumise, ne consentit à la ratifier qu'en donnant le siége de Metz au cardinal de Givry, déjà fort avancé en âge, et auquel le jeune prince de Bourbon succéderait immédiatement. Promu à l'évêché de Metz en 1608, Anne d'Escars vint prendre possession de son église le 16 juin 1609. En 1610 il alla s'établir à Vic où il mourut le 19 avril 1612.

Je ne connais ni monnaie ni jeton que l'on se puisse attribuer au cardinal de Givry.

HENRI DE VERNEUIL.

A la mort d'Anne d'Escars, Henri de Verneuil se trouva de plein droit évêque titulaire de Metz. Cependant le chapitre administra le diocèse jusqu'à la majorité du jeune prince, auquel il en fit la remise en 1621. Henri qui n'était point entré dans les ordres, ne vint jamais dans son diocèse qu'il résigna au cardinal Mazarin en 1652. Enfin il se maria en 1668.

Meurisse, évêque de Madaure, auteur d'une histoire des évêques de Metz, écrite avec une partialité blâmable, fut suffragant d'Henri de Verneuil.

Cet évêque est le dernier qui ait fait battre de la monnaie à son coin. On connaît de lui des testons et des pièces de billon frappés à Vic. Voici la description de ces deux espèces de monnaies.

HENRICVS.D.G.EPISCOPVS METENSIS. Buste d'Henri de Verneuil, la tête nue et tournée à droite.

℟) MONETA.NOVA.VICENSIS. Dans le champ l'écu de bâtard de France surmonté de la couronne royale, d'une mitre et d'une crosse, 1624 (Fig. 99).

Ce teston que je n'ai point vu est décrit par dom Calmet dans le recueil des monnaies de Lorraine. Il y

Digitized by Google

figure sous le n° CL et pèse, suivant l'auteur, 2 gros 15 grains.

HENR.D.G.EPVS.METENSIS. Grenetis extérieur: dans le champ entouré d'un cordon, l'écu de bâtard de France surmonté de la couronne, d'une mitre et d'une crosse.

℟ MONETA.NOVA.VICENSIS. Grenetis extérieur: dans le champ la lettre H surmontée d'une couronne (Fig. 100).

Cette jolie pièce de billon fait partie de la collection de la bibliothèque publique; elle est rare.

Comme je l'ai dit plus haut, à Henri de Verneuil se termine la série des évêques de Metz qui ont joui du droit de monnaie. J'ai donc pensé qu'il était inutile de parler des évêques ses successeurs, mais d'un autre côté j'ai cru devoir décrire, comme se rattachant à la suite épiscopale, les jetons assez rares que le chapitre de la cathédrale a fait frapper à diverses époques, comme monumens de son administration pendant que le siége était vacant. J'ignore si à chaque vacance du siége épiscopal, le chapitre a suivi cet usage, mais les jetons de ce genre que j'ai rencontrés jusqu'à présent, sont en fort petit nombre. En voici la description.

CAPITVLO METENSI ADMINISTRANTE. Grenetis extérieur: dans le champ un écusson ovale avec lambrequin portant deux besans et une dextre armée d'une épée en pal; 1615.

℟ CAMERA COMPVTORVM VICENSIUM. Grenetis extérieur: dans le champ un écu surmonté d'une couronne au premier quartier duquel se voient les armes des bâtards de France (Fig. 101).

Ce jeton fut fabriqué, comme on le voit, en 1615, pour la chambre des comptes de Vic, pendant que le chapitre de Metz régissait le diocèse en attendant la ma-

Digitized by Google

jorité d'Henri de Verneuil qui n'administra par lui-même qu'en 1621. Ce jeton de cuivre rouge est on ne peut plus mutilé et fait partie de la collection de la bibliothèque publique. Il est sans doute très-rare aujourd'hui.

† SANCTUS STEPHANUS PROTOMARTIR. Grenetis extérieur : buste de S^t^-Etienne la tête surmontée d'une auréole.

℟ G D'AUBUSSON EPUS.MET CAPIT·ADMI·SEDE. QUASIVAC. Grenetis extérieur : dans le champ un écu ovale à la croix ancrée, surmonté d'une couronne, d'une croix et d'un chapeau de cardinal; 1696 (Fig. 102).

L'évêque George d'Aubusson de la Feuillade mourut à Metz en 1697. L'année qui précéda sa mort le chapitre administra le diocèse comme on le voit par le jeton que je viens de décrire. Il est de cuivre jaune et fait partie de la collection de la bibliothèque publique.

Même type au droit que sur le jeton précédent.

℟ CAPITULO METEN.ADMINIS.SEDE VACANTE. Grenetis extérieur : dans le champ un écu ovale avec lambrequin portant deux besans et la dextre armée d'un glaive en pal; 1697 (Fig. 103).

Lorsque George d'Aubusson fut mort, le chapitre changea le revers des jetons qu'il avait fait frapper l'année d'avant et y substitua l'écu de ses armes à celui de l'évêque.

Ce jeton moins rare que le précédent est de cuivre jaune.

† SANCTUS STEPHANUS PROTOMARTIR. Grenetis extérieur : buste de S^t^-Etienne décoré des ornemens sacerdotaux et la tête surmontée d'une auréole.

℟ CAPITULO . METEN . ADMINIST . SEDE VACANTE. Grenetis extérieur : écusson aux armes du chapitre et dont le contour irrégulier est formé de plusieurs pièces en volute, avec lambrequin; 1760 (Fig. 104).

Digitized by Google

Ce jeton fut frappé à la mort de M. de S^t^-Simon et avant la nomination de M. de Montmorency, événemens qui eurent lieu tous les deux dans la même année 1760.

Ce jeton de cuivre jaune est d'une assez belle exécution ; il est rare.

Digitized by Google

Digitized by Google

RAPPORT

Sur des perfectionnemens ajoutés par M. Léonard, charron-mécanicien, de Courcelles-Chaussy, à une machine mue à bras et destinée à battre les grains;

Par M. GOSSELIN, capitaine du génie.

Messieurs,

Une machine mue à bras, et destinée à battre les grains pour le service des moyennes exploitations rurales, a été inventée par M. *Quentin-Durand*, mécanicien de Paris, et a valu à son auteur les éloges de plusieurs journaux de la capitale. Ce prétendu chef-d'œuvre étant tombé entre les mains de M. *Léonard*, charron à Courcelles-Chaussy, celui-ci ne tarda pas à en reconnaître les nombreux défauts, et frappé de l'utilité de ce système pour les agriculteurs, dès qu'il serait rendu moins imparfait, il s'empressa d'y apporter des modifications sur lesquelles il appela ensuite l'attention de l'Académie.

Au nom d'une commission composée de MM. V. Simon, Colle, Leroi, Steff et moi, un premier rapport basé sur des opérations faites sous ses yeux, à Courcelles-Chaussy, vous fut soumis en août dernier; et les résultats en étaient tellement avantageux, que plusieurs de nos collègues crurent y voir de l'exagération. Il fut donc demandé que l'Académie suspendît son avis jusqu'à de nouvelles expériences, et l'on adjoignit à la commission MM. Blanc et le colonel Bouchotte.

Grâce aux soins de M. de *Courcelles*, maire de Montigny, et de M. Bouchotte, la machine de M. *Léonard* fut transportée le mardi 6 novembre dans la ferme de

Digitized by Google

M. de *Faultrier*, et là, en l'absence de M. *Léonard*, dont on avait voulu écarter l'influence, et en présence de M. le maire de Montigny, du curé de cette commune, M. l'abbé *Nicolas*, de M. *Desavelle*, fermier de ladite propriété, de MM. Bouchotte, V. Simon, Blanc, Chaumas et moi, elle fut mise en action.

Les autres membres de la commission, faute d'avoir été prévenus à temps, n'ont pu être présens à la contre-épreuve, dont nous allons vous entretenir.

Il eût été sans doute peu convenable d'isoler les expériences qui viennent d'être faites à Montigny, de celles qui avaient eu lieu antérieurement à Courcelles-Chaussy. Leur connexion, et l'accord qui existe entre elles, ont d'ailleurs déterminé votre rapporteur à revenir sur son premier travail, à le fondre dans le nouveau que vous lui avez prescrit, et à vous présenter un ensemble à la fois simple et dégagé des recherches auxquelles il s'était livré sur le travail mécanique de diverses machines à battre mises en usage, recherches qui, bien qu'intéressantes pour la pratique, pouvaient cependant faire perdre de vue l'objet principal, et seront beaucoup mieux placées dans une note supplémentaire.

Votre rapporteur a pensé encore qu'au lieu de mesurer le travail de la machine dont il est question, d'après le nombre des unités qui, d'ordinaire, s'emploient en mécanique, il se ferait mieux comprendre des agriculteurs, en leur indiquant celui des gerbes de blé battues pendant un temps déterminé : si l'on veut populariser une application de la science, il faut en populariser le langage.

Le désavantage du battage au fléau est palpable, dès qu'on réfléchit à la fatigue intérieure qu'en éprouvent les ouvriers, et principalement à tous les coups qui, au lieu de porter immédiatement sur la tête des gerbes, ne font qu'ébranler le sol, écraser la paille, et sont par consé-

Digitized by Google

quent autant de coups inutiles; perte de travail, détérioration de la paille, déchet du grain brisé sous le fléau, sont des inconvéniens majeurs inhérens à ce mode d'opération.

Parmi tous les agens communicateurs de la force de l'homme, la manivelle étant celui qui lui permet de produire la plus grande quantité de travail journalier, on a dû chercher à en appliquer l'emploi au battage du blé ou de toute autre espèce de grains, sans oublier toutefois que pour le travail à la manivelle, comme pour celui des autres récepteurs, il y a une vîtesse et un effort en deçà et au delà desquels le travail décroît jusqu'à devenir nul, et qui correspondent à son maximum. Cette vîtesse pour la manivelle et pour le fléau est de 30 à 35 tours et de 40 coups par minute. En faisant marcher la première plus vîte, on bat, il est vrai, plus de gerbes de blé dans une heure; mais aussi le travail journalier dure moins d'heures, tellement que le produit total est notablement moindre que celui qui se fût obtenu avec la vîtesse que nous indiquons comme la plus avantageuse. Il en est de même du batteur en grange qui s'exténue à donner 50 coups par minute; non-seulement il diminue la durée de son travail journalier d'un cinquième environ, mais les expériences de Courcelles-Chaussy, ainsi que vous le reconnaîtrez, Messieurs, semblent faire croire qu'il ne saurait préparer dans une heure plus de blé, qu'en s'en tenant à la cadence habituelle du battage.

Le rappel de ces principes était indispensable pour justifier les conséquences que votre commission a déduites de ses observations, tant à Courcelles-Chaussy qu'à Montigny. Mais avant de vous en faire l'exposé, donnons une description succincte de la machine de M. *Quentin-Durand*, et des perfectionnemens de M. *Léonard* (Fig. 1).

Trois parties principales constituent la machine de

Digitized by Google

M. *Quentin-Durand*, savoir : la roue des batteurs, le système de deux cylindres alimentaires qui s'engrènent l'un au-dessus de l'autre, et la table nourricière. Celle-ci est un plan incliné au dixième environ, de $0^m,50$ de largeur, sur lequel on place les javelles déliées au préalable, pour être entraînées entre les deux cylindres alimentaires, vers l'action de la roue des batteurs. Les batteurs sont des pièces de bois horizontales, parallèles à l'axe autour duquel ils tournent, et ayant une longueur égale à celle des cylindres alimentaires. Ils sont au nombre de huit, sur une circonférence de $0^m,33$ de rayon moyen, et posés sur deux cercles en fer parallèles, armés chacun de quatre bras, lesquels sont fixés à un axe susceptible de tourner dans deux paliers extrêmes. Les deux cylindres alimentaires ont vingt canelures pratiquées selon le sens de leurs génératrices ; l'inférieur porte un axe retenu dans des paliers à recouvrement, tandis que le supérieur ne fait que poser sur l'autre et peut demeurer ou s'enlever à volonté. Cette dernière condition, que le cylindre supérieur s'enlève à volonté, a pour but de *chauber* le grain destiné aux semences, ou de permettre qu'on présente directement la tête de la javelle à la roue des batteurs, sans la laisser échapper, afin d'en détacher le grain sans aucun mélange de débris de paille. L'arbre de la roue des batteurs porte un pignon de 18 dents et de $0^m,07$ de rayon ; ce pignon est conduit par une roue de 95 dents, ayant un rayon de $0^m,35$, et que font marcher avec l'axe du cylindre inférieur deux manivelles à angle droit, dont les bras inégaux ont en longueur $0^m,41$ et $0^m,30$. Dans cette disposition, si la grande roue dentée et les deux cylindres sont mus par les bras de manivelle, de manière que ces cylindres entraînent le blé vers la roue des batteurs, celle-ci tourne en sens contraire, c'est-à-dire vers le côté où sont placés les cylindres alimentaires.

Digitized by Google

Quant à la séparation du grain et de la paille, elle s'opère au moyen d'un tambour fixe à claire voie, établi sous la roue des batteurs, et d'un développement égal au tiers de la surface du cylindre embrassé par ces derniers. La claire voie du tambour fait en quelque sorte fonction de tamis, et laisse tomber le grain sous la machine, tandis que la paille est chassée en avant et au dehors par les batteurs qui continuent leur mouvement.

Dans ce système, les bras de manivelle sont trop longs, et la grande roue dentée est trop petite par rapport au pignon de la roue des batteurs, et il arrive que, pour lui donner un nombre de tours convenable, les hommes ont besoin d'imprimer aux manivelles une vîtesse triple de la vîtesse ordinaire, laquelle est de $0^{m},75$ par seconde. Mais il est impossible que ces hommes exercent ainsi le moindre effort ou vainquent la moindre résistance; en un mot, une telle machine est incapable de travailler.

Les communicateurs du mouvement eussent-ils été d'ailleurs mieux calculés, un autre inconvénient résulte ici de l'emploi des engrenages. Autant ceux-ci sont avantageux pour les machines à mouvement uniforme, autant il faut les éviter quand les forces sont intermittentes et irrégulières, et cette circonstance est celle de la plupart des machines à battre le grain. En effet, les javelles ne pouvant être présentées aux cylindres alimentaires que par intervalles et les unes après les autres, elles donnent lieu à des travaux de résistance discontinus et analogues à ce qui se passe dans le laminage du fer; l'effort des hommes est aussi variable, selon la position des bras des manivelles. Si donc les travaux élémentaires simultanément produits par la puissance et par la résistance sont irréguliers, ils deviennent inégaux entre eux, tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre, et ces alternatives produisent, dans les engrenages, des chocs, des soubresauts qui s'a-

Digitized by Google

mortissent lorsque la communication du mouvement s'opère au moyen de courroies. Enfin un volant est nécessaire pour amoindrir ces diverses causes d'irrégularités.

L'introduction d'une grande roue isolée, mue par des manivelles, et transmettant, à l'aide de courroies, le mouvement tant aux cylindres alimentaires qu'à la roue des batteurs, devient, comme on voit, une amélioration importante dans la machine de M. *Quentin-Durand*, non-seulement parce que cette grande roue y remplit l'office de volant, mais encore parce que ses dimensions peuvent être établies de telle sorte qu'elle n'ait besoin, pour le travail, que de la vîtesse qui convient aux manivelles. Voilà, Messieurs, en résumé, le changement qu'on doit à M. *Léonard*; le succès nous en paraît assuré, puisqu'il est conforme aux principes des machines (Fig. 2).

Dans son premier essai, il avait donné à sa grande roue $1^m,30$ de diamètre; aussi fallait-il, comme la commission l'a observé à Courcelles-Chaussy, qu'elle décrivît 55 révolutions par minute, pour faire travailler la roue des batteurs; il porta ensuite ce diamètre à $1^m,60$ dans la nouvelle machine qui nous a été présentée à Montigny, et cet agrandissement a réduit ce nombre de révolutions à 40 ou 44, attendu que les nombres de ces révolutions sont en raison inverse des deux diamètres. Quoique cette vîtesse angulaire des manivelles, ainsi diminuée, reste encore supérieure à celle du maximum de travail, elle n'en diffère plus assez, pour qu'elle puisse influer sur la durée du travail journalier. Aussi admettrons-nous, et nous en avons acquis la preuve, que le travail journalier de la machine de Montigny est susceptible de se soutenir pendant huit heures, tandis qu'avec la vîtesse de 55 tours par minute, qui avait lieu sur la machine de Courcelles-Chaussy, il est notoire que le travail n'aurait pas duré plus de 4 heures $\frac{1}{2}$.

Digitized by Google

M. *Léonard* a donc supprimé le pignon de la roue des batteurs, ainsi que la roue dentée qui était montée sur l'axe du cylindre alimentaire inférieur; puis il a établi sur ce dernier et sur celui de la roue des batteurs, deux poulies fixes, la première ayant $0^m,19$ de rayon, et la deuxième $0^m,13$. Une grande roue de $1^m,60$ de diamètre, posée sur deux espèces de chevalets en avant de l'opérateur, et armée de deux bras de manivelle à angle droit, qui ont chacun $0^m,29$ de largeur, reçoit à sa circonférence une courroie sans fin, qui embrasse la poulie de la roue des batteurs, et fait tourner celle-ci dans le même sens que les manivelles. Une autre roue de $0^m,91$ de diamètre, concentrique à la grande et fixée contre ses rais avec des vis à écrou, porte aussi à sa circonférence une courroie sans fin, dont les branches se croisent avant d'envelopper la poulie conductrice des cylindres alimentaires, et qui fait mouvoir cette poulie dans un sens opposé à celui de la roue motrice, et par suite à celui de la roue des batteurs. Il est clair, d'après cela, que M. *Léonard* a satisfait à la condition que les javelles soient présentées, par les cylindres alimentaires, au choc des batteurs, comme dans la machine de M. *Quentin-Durand.*

Quatre manœuvres sont indispensables au service de l'appareil de M. *Léonard,* deux pour tourner les manivelles, le troisième pour délier et poser sur la table nourricière chaque javelle et pour botteler la paille, le quatrième pour présenter la javelle aux cylindres alimentaires. Ces hommes alternent entre eux dans ces diverses fonctions.

Il reste à faire connaître les expériences de votre commission sur la machine de M. *Léonard,* ainsi que les conclusions qu'elle en a dû tirer.

A Courcelles-Chaussy, nous avons voulu comparer

Digitized by Google

directement le travail de la machine à celui du battage au fléau; c'est dans ce but que la commission désigna 25 gerbes pour être soumises à la machine, et 25 autres pour un atelier de quatre ouvriers batteurs.

Ces derniers ont employé 5 minutes à délier et à étendre sur l'aire de la grange leurs gerbes, et 15 minutes à les retourner après un demi-battage. La durée totale du travail a été de 2 heures 5 minutes, y compris les 20 minutes d'interruption nécessaire dont on vient de parler.

Chaque ouvrier a battu 50 coups par minute, au lieu de 40; nous pouvons supposer que cette accélération ne leur aurait pas permis de travailler ainsi au-delà de 8 heures. Si en 125 minutes ils ont battu ensemble 25 gerbes, leur travail revenait à une gerbe par 5 minutes, ou à 12 gerbes par heure, ou à 96 gerbes en 8 heures; donc le travail journalier de chaque ouvrier batteur, dans les circonstances où ils ont opéré, se serait élevé seulement à $\frac{96}{4}$ ou à 24 gerbes.

D'un autre côté, les cultivateurs s'accordent sur ce résultat d'expérience, qu'un ouvrier dont le fléau donne 40 coups par minute, bat, dans sa journée de dix heures, 33 gerbes, c'est-à-dire 3,3 gerbes par heure. Or les quatre ouvriers de Courcelles n'ont battu ensemble que 12 gerbes par heure, tout en outre-passant leur quantité d'action ordinaire; c'est une preuve évidente que leur excès de travail a été désavantageux à leur produit, et n'a servi qu'à les fatiguer.

Les 25 gerbes du même atelier ont fourni 99,50 kilogrammes de paille, et 62,50 kilogrammes de grains, poids des 20 fourraux de blé (1) qui ont été mesurés sous nos yeux.

---

(1) La quarte de Metz vaut 4 bichets, ou 16 fourraux, et elle est les 2/3 de l'hectolitre, lequel pèse moyennement en blé 75 kilogrammes.

Digitized by Google

Trois quarts d'heure ont suffi à la machine pour battre ses 25 gerbes, et il en a été retiré 116,50 kilogrammes de paille, et 68,75 kilogrammes, c'est-à-dire 22 fourraux de blé.

Comparant les produits qui résultent des deux procédés, on reconnaît que l'avantage est du côté de la machine, ou qu'il est de $\frac{1}{5}$ en sus pour la paille, et de $\frac{1}{10}$ pour le grain. Toutefois, comme le poids des gerbes de la machine aurait pu être un peu plus grand que celui des gerbes livrées à l'atelier des batteurs en grange, nous réduirons cet excédent à $\frac{1}{10}$ de paille et à $\frac{1}{20}$ de blé. Ce dernier résultat, confirmé d'ailleurs par l'expérience des autres machines à battre, avait porté la commission à conclure unanimement qu'avec la machine de Courcelles-Chaussy, on recueille plus de grain, une paille moins pilée et meilleure comme fourrage, et que la netteté et le nettoyage du blé ne laissaient rien à désirer.

Nous avons dit qu'en trois quarts d'heure, la machine avait battu 25 gerbes; quels seront le temps, le produit de son travail journalier? Les quatre hommes employés à son service se relayaient aux deux manivelles, de quatre en quatre minutes, pour imprimer constamment à celles-ci une vîtesse de 55 tours par minute, et l'on conçoit qu'à cette manœuvre, chaque homme dépensait tout le travail dont il est capable pendant les durées de son action et de son repos, ou que les choses se passaient comme si les quatre hommes eussent agi simultanément. Mais avec la vîtesse de $0^m,75$ communiquée au bouton d'une manivelle, un homme peut travailler pendant huit heures, et il est imposible qu'avec celle des manivelles de M. *Léonard*, que nous avons calculée être à Courcelles-Chaussy, de $1^m,67$, il est impossible, dis-je, que le travail journalier dure autant de temps. Par un hasard particulier, le rapport de ces vîtesses est le même que

Digitized by Google

celui qui existe entre les vîtesses 2^m et $0^m,90$ que prend un cheval attelé à un manége, selon qu'il marche au trot ou au pas. Dans le premier cas, le travail de cet animal dure seulement pendant 4 heures $\frac{1}{2}$, tandis qu'il se prolonge pendant 8 heures dans la seconde circonstance, absolument comme dans celle où l'homme agit à la manivelle par une vîtesse de $0^m,75$. Il y a donc aussi lieu de présumer que le travail, tel qu'il a été conduit à Courcelles-Chaussy sur la machine, n'aurait pu se soutenir au delà de 4 heures $\frac{1}{2}$; ce qui donnera pour le nombre de gerbes battues dans un jour, $\frac{4}{3}\,25 \times 4^h\frac{1}{2} = 150$ gerbes.

Nous devons comparer ce travail, non pas au travail ordinaire de l'ouvrier batteur, mais à celui des quatre manœuvres batteurs de Courcelles, qui, comme ceux de la machine, poussés par de fausses idées de rivalité, ont réellement amoindri leurs produits respectifs. Puisque chacun des ouvriers n'aurait battu au fléau que 24 gerbes dans sa journée, il faudra pour le battage de 150 gerbes, $\frac{150}{24}$ ou 6 $\frac{1}{4}$ journées d'ouvriers batteurs.

D'après ces expériences de Courcelles-Chaussy, il semblerait que quatre hommes, dans leur journée, auraient pu, à l'aide de la machine de M. *Léonard*, faire le travail de six journées et un quart de batteurs au fléau.

Voyons maintenant jusqu'à quel point ces résultats s'accordent avec ceux de l'essai que votre commission a dernièrement renouvelé à Montigny.

Convaincue par le témoignage des différens cultivateurs présens à la ferme de M. de *Faultrier*, que l'ouvrage journalier d'un batteur qui travaille dans les circonstances habituelles, c'est-à-dire pendant 10 heures, et à raison de 40 coups par minute, convaincue, dis-je, que cet ouvrage est représenté par le battage de 33 gerbes, la commission a fait soumettre, le 6 novembre dernier, pareil nombre de gerbes à la machine de M. *Léonard*.

Digitized by Google

Quoique l'auteur ne fût pas présent, et que les cultivateurs qui ont bien voulu faire eux-mêmes l'essai de son procédé n'eussent encore jamais vu fonctionner cet appareil, le battage des 33 gerbes a été effectué en cinq quarts d'heure. C'est comme si dans une heure les quatre hommes qui ont servi la machine, eussent obtenu les $\frac{4}{5}$ du travail journalier d'un batteur en grange. Il convient d'ajouter que la machine marchait alors dans des circonstances assez favorables au travail des manivelles, attendu que le nouvel agrandissement de la roue principale a permis que ces manivelles ne fissent que 42 à 40 tours par minute. L'un des manœuvres qui faisait mouvoir la roue, a même continué son travail pendant toute la durée de l'épreuve, sans être relayé et sans paraître avoir éprouvé un excès de fatigue. Voilà pourquoi nous osons affirmer que ce travail est susceptible de durer 8 heures dans une journée, ainsi qu'il arrive pour l'action exercée sur la manivelle. Donc les quatre hommes dont il est question, auraient, pendant ces huit heures, produit ensemble un travail journalier équivalent à $\frac{32}{5}$ ou à 6 journées $\frac{2}{5}$ de batteur en grange. La coïncidence qui se manifeste entre ce dernier résultat et celui de l'expérience de Courcelles-Chaussy, ne doit plus laisser aucun doute sur la valeur du système de M. *Léonard*, pour le battage du blé.

En conséquence votre commission, Messieurs, considérant que cette machine présente les avantages suivans :

1° D'obtenir avec le travail journalier de quatre manœuvres celui de six journées environ de batteur en grange, ou de faire le battage de 26 à 27 gerbes par heure ;

2° De donner des produits en paille et en blé, plus beaux que par le procédé du fléau, avec une plus value de $\frac{1}{20}$ en grain et de $\frac{1}{10}$ en paille ;

Digitized by Google

3° De permettre que la qualité des produits ne dépende plus en aucune manière de la volonté ou de la paresse de l'ouvrier, comme dans le battage ordinaire;

Est d'avis que la machine de M. *Léonard* a droit à une entière confiance de la part des cultivateurs, et qu'en faisant valoir de tout son pouvoir le mérite de ce nouveau mode de battage des grains, l'Académie aura tout à la fois rendu justice à l'auteur et service à l'agriculture.

NOTE SUPPLÉMENTAIRE

Sur le travail mécanique du battage d'un kilogramme de blé.

Pour peu qu'on ait de notions sur l'établissement des usines, il n'est personne qui ignore combien serait précieux aux constructeurs de machines, le tableau des quantités de travail mécanique qu'exige la fabrication de l'unité de chaque espèce d'ouvrages. J'ai donc pensé qu'on ne me saurait pas mauvais gré de rapporter mes calculs relatifs au travail du battage d'un kilogramme de blé, tel qu'il a été observé par la commission, dans le procédé du fléau et sur la machine de M. *Léonard*. J'y joins également, avec de légers changemens, les recherches de M. *Navier* touchant plusieurs machines du même genre employées en Angleterre ou en France.

Dans son addition au chapitre III de l'architecture hydraulique de Bélidor, M. *Navier* dit qu'un ouvrier robuste, dont le fléau bat 40 coups par minute, bat et vanne dans sa journée, qu'il estime à dix heures, un septier ou 117 kilogrammes de blé; et il ajoute, sans le motiver suffisamment, que la journée de cet homme doit être regardée comme représentant au moins $180\,000^{k.m}$ de quantité d'action, en sorte que, conclut-il, chaque kilogramme de blé battu au fléau consomme $\frac{180\,000}{117} = 1538^{k.m}$ de travail.

Digitized by Google

Or si, comme je ne puis en douter, le renseignement des cultivateurs de Montigny est exact, 33 gerbes de blé sont l'ouvrage du manœuvre qui travaille dans les circonstances que précite notre illustre savant, et 25 gerbes de blé battues au fléau à Courcelles-Chaussy ayant fourni $62^{k},50$ de grain, 33 gerbes en fourniront seulement $79^{k},86$; résultat tellement inférieur à celui de M. *Navier*, que j'ai dû le signaler.

J'ai fait peser en ville plusieurs fléaux, et j'ai trouvé que leur poids varie de $1^{lb}\frac{3}{4}$ à $2^{lb}\frac{1}{4}$; le poids moyen d'un fléau est donc en réalité d'un kilogramme. Non-seulement le batteur élève le fléau à $2^{m},50$ environ au-dessus de terre, mais il lui imprime encore, de haut en bas, une vîtesse qui peut être regardée comme due à la même hauteur. Le travail dépensé par cet homme à chaque coup est égal à $1^{k}(2^{m},50 + 2^{m},50)$ ou à $5^{k.m}$. Le nombre des coups est de 40 par minute, et la durée journalière de son travail de 10 heures ou de 600 minutes, avec le temps consacré d'une part à étendre les gerbes une première fois, et de l'autre à les retourner pour le second demi-battage; ce temps appartient évidemment au travail, puisque les interruptions dont on parle sont indispensables ici, comme il y en a d'une autre nature qui sont nécessaires au service de la machine. L'ouvrier batteur sera donc regardé comme donnant dans sa journée 600×40 ou 24000 coups, où un travail de $24000 \times 5^{k.m} = 120000^{k.m}$, quantité qui n'est que les $\frac{2}{3}$ de l'évaluation de M. *Navier*.

Quant au travail que consomme un kilogramme de blé battu au fléau, on le trouvera égal à $\frac{120000^{k.m}}{79,86} = 1502^{k.m}$ environ, et ce travail est à peu de chose près le même que celui qui est mentionné dans les notes de l'architecture hydraulique de Bélidor.

Digitized by Google

Il est aisé d'établir un calcul analogue sur la machine de M. *Léonard*, dans les circonstances où elle a marché à Montigny, en observant que, puisqu'en $\frac{5}{4}$ d'heure elle a battu 33 gerbes, elle ne manquera pas, dans huit heures, durée de son travail journalier, de fournir $\frac{4}{5} \times 33 \times 8$ ou 211,20 gerbes, ou même encore $580^{k},80$ de grain, attendu qu'à Courcelles-Chaussy 25 gerbes avaient donné sur la machine $68^{k},75$ de blé. D'ailleurs le travail journalier d'un homme à la manivelle est de $172800^{k.m}$; ce qui élève celui des quatre hommes employés, à $691\,200^{k.m}$. Ainsi le travail consommé sur la machine de M. *Léonard* par le battage d'un kilogramme de blé, doit être de $\frac{691\,200}{580^{k},80} = 1\,190^{k.m}$.

Ce résultat inférieur, il est vrai, à ce qu'exige le battage au fléau, mais supérieur à celui qui a été observé pour les autres machines, prouve que la machine de M. *Léonard* est encore susceptible d'amélioration; et l'on atteindrait ce but, soit en agrandissant d'une dixaine de centimètres le diamètre de la grande roue, soit en consolidant la base du système au moyen de boulons à écrou scellés dans le sol et destinés à s'opposer aux balottemens qui se succèdent dans l'appareil à chaque tour de manivelle, soit enfin en donnant plus de légéreté aux diverses pièces, plus de perfection et de régularité aux tourillons, et principalement aux cylindres alimentaires, qui nous ont paru trop grossièrement coulés.

Ces raisons ne sont pourtant pas les seules qui font que le travail mécanique du battage d'un kilogramme de blé dans la machine de M. *Léonard*, dépasse celui que M. *Navier* indique à l'égard des machines anglaises et qu'il évalue simplement à $468^{k.m}$. Dans ce dernier chiffre, il y a une erreur de calcul qu'il importe de rectifier, d'autant plus qu'elle se trouve répétée dans les mémoires de la 8e année de l'Académie de Metz.

Digitized by Google

Plus les machines à battre sont puissantes, moins elles semblent, pour le battage d'un kilogramme de blé, exiger de quantités d'action (résistances passives comprises). Il en est ici comme dans les machines à vapeur, où le travail des frottemens et des résistances ne croît pas à beaucoup près autant que celui des moteurs qui leur sont appliquées, et où, par conséquent, le rapport de l'effet utile ou de l'ouvrage confectionné, comparé au travail des moteurs, devient de plus en plus grand, à mesure que celui-ci augmente. Cette loi va être rendue manifeste par le calcul des exemples que cite M. *Navier*.

Après avoir décrit une machine complète à battre, mue par une grande roue hydraulique, cet habile ingénieur, pour l'estimation du travail que doit y consommer un kilogramme de blé battu, a pensé qu'il fallait s'appuyer sur les deux observations suivantes de *Fenwich*:

1° Une quantité d'action capable d'élever 1000 *livres avoir du poids*, avec une vîtesse de 15 pieds par minute, peut battre 2 bolls de blé en une heure;

2° Une quantité d'action capable d'élever le même poids avec une vîtesse de 22 pieds par minute, peut battre 3 bolls de blé en une heure.

Mille livres avoir du poids valent 453,44 kilogrammes, et 15 pieds anglais $4^{m},57$. Le travail de ce poids ainsi élevé par minute est égal à $453^{k},44 \times 4^{m},57 = 2072^{k.m},22$, par heure $= 60 \times 2072,22 = 124333^{k.m},20$. Ce travail étant celui de deux bolls de blé battus, on a pour un boll, ci..... $62166^{k.m}60$

D'après le second exemple, le travail d'un boll s'élève à..... 64388 40

Somme..... 126555 00

Valeur moyenne du travail d'un boll..... 63277 50

Or le boll vaut $0^{m.c}1409\frac{5}{}$; le mètre cube de blé pèse

Digitized by Google

moyennement 750^k et non 850^k, comme il est écrit par mégarde dans l'ouvrage sur lequel nous nous appuyons; ce qui porte le poids du boll anglais à $105^k,75$. La quantité d'action pour le battage d'un kilogramme de blé dans les fortes machines anglaises sera $\frac{63277,50}{105,75} = 598^{k.m}$, quantité supérieure de $\frac{1}{5}$ à l'évalution $468^{k.m}$ qui nous paraissait trop avantageuse.

M. *Navier*, à propos de la machine simplifiée de M. *Lée* (page 559 de l'architecture hydraulique de *Bélidor*), annonce encore que deux chevaux suffisent pour la faire travailler, et que depuis 7 heures $\frac{1}{2}$ jusqu'à 2 heures, c'est-à-dire en 6 heures $\frac{1}{2}$, ils battent 80 *bushels* de blé. Le bushel $= 0^{m.c},035238$, et 80 bushels $= 2^{m.c},82$ (au lieu de $3^{m.c},081$ inscrit au texte de l'ouvrage cité); leur poids $= 750^k \times 2,82 = 2125^k$. Le travail du cheval sur un manége en une heure et marchant au pas $= \frac{1166400^{k.m}}{8}$ $= 145800^{k.m}$, et en 6 heures $\frac{1}{2} = 947700^{k.m}$. Le même travail pour deux chevaux sera égal au double ou à $1895400^{k.m}$. Donc la quantité d'action nécessaire au battage d'un kilogramme de blé sur la machine de M. *Lée*, s'élève à $\frac{1895400}{2125} = 892^{k.m}$, laquelle, plus grande que la précédente, justifie notre remarque, que les machines à petites dimensions exigent plus de travail pour un même battage, que les grandes.

Enfin M. *Navier*, page 564, se résume en disant que le travail d'une machine à deux chevaux est de 12 bushels de blé par heure, et de 40 bushels quand elle est mue par six chevaux; ce qui fait monter, dans ces deux circonstances, la quantité d'action pour un kilogramme de blé battu, à $902^{k.m}$ d'un côté, et à $644^{k.m}$ de l'autre.

Cette discussion nous a mis à même de former le tableau suivant des quantités d'action que consomme le

Digitized by Google

battage d'un kilogramme de blé, selon la force des moteurs qui font marcher les machines. J'ai mentionné le travail relatif à la machine de feu M. *Dieudonné*, capitaine du génie, laquelle, d'après les calculs rapportés au compte rendu de 1827 de notre Société académique, semble mériter le premier rang parmi les petites machines mises en mouvement par deux chevaux. Je devais cet hommage à la mémoire de mon infortuné camarade d'armes.

PROCÉDÉS DU BATTAGE.	MOTEURS.	TRAVAIL de 1^{k} de blé battu.
Au fléau	4 hommes.	1502$^{k.m}$
Machine de M. *Léonard*. . . .	4 hommes.	1190$^{k.m}$
Machines anglaises.	2 chevaux.	892 ou 902$^{k.m}$
Machines de feu M. *Dieudonné*.	2 chevaux.	857$^{k.m}$
Machines anglaises.	6 chevaux.	644$^{k.m}$
Machines anglaises.	12 chev. et plus.	598$^{k.m}$

Nota. Ces valeurs du travail doivent être réduites à la moitié ou au tiers, quand il s'agira du battage de l'orge ou de l'avoine.

Digitized by Google

Digitized by Google

DISCOURS

PRONONCÉ

DANS LA SÉANCE PUBLIQUE DU 27 MAI 1833,

PAR M. GOSSELIN, PRÉSIDENT.

MESSIEURS,

En acceptant les fonctions de votre président, j'ai obéi à vos suffrages qui devenaient une loi pour moi, sans apercevoir dans l'avenir l'écueil du discours académique, et sans songer que j'avais ainsi contracté une dette d'autant plus au-dessus de mes moyens, que le paiement en fut toujours honorable de la part de mes prédécesseurs. Au moment décisif, cette dette me semble pesante, et ce n'est pas sans trouble que je vais l'acquitter, dans cette solennité, devant une réunion trop riche elle-même de ses propres connaissances, pour qu'elle ait besoin du faible tribut des miennes.

M'est-il d'ailleurs permis, Messieurs, d'aspirer au but de l'orateur, si, comme l'exigent les règles de son art, il doit à la fois plaire, intéresser et instruire? Style, pensées et sujet, tout manque à celui qui, comme moi, depuis ses premières études, s'est tenu loin du commerce des Muses, de ces vierges aussi froides envers ceux qui les négligent, que prévenantes envers les vrais fidèles de leur culte. N'attendez donc pas que j'énumère, dans leur sublimité, les conquêtes qu'a pu faire la philosophie mathématique, en arrachant à la nature ses plus hauts se-

Digitized by Google

crets, ni que je déroule à vos regards le tableau des corps célestes gravitant les uns sur les autres, dans cette harmonie immuable et parfaite qu'un génie presque divin, celui du grand Newton, pouvait seul deviner.

A défaut de ces moyens par lesquels l'éloquence sait persuader et émouvoir, irai-je, Messieurs, par quelques traits satyriques décochés à tort et à travers, rechercher un succès trop souvent arraché à la faiblesse humaine? Le sarcasme est comme l'arme dont se sert le spadassin, pour prévaloir envers et contre tous, et je l'abandonne à ceux qui veulent à tout prix des ovations et des triomphes.

Ce n'est pas en enflammant les plaies, ou en les déchirant, qu'on parvient à cicatriser, à guérir les blessures qui affligent le corps social; efforçons nous plutôt, par nos œuvres, de mériter le titre *d'homme utile.*

L'utile est en effet, Messieurs, la balance à laquelle se pèsent finalement toutes les actions, toutes les professions, toutes les institutions des hommes; leur valeur réside bien moins dans les difficultés physiques ou intellectuelles qu'il a fallu surmonter, que dans la totalité de bien-être réel qu'elles procurent à l'humanité.

A quoi cela sert-il? Telle est la question décisive, dont la réponse affirmative ou négative frappe de vie ou de mort les sciences, les arts, les projets, les lois et les coutumes, les castes et les peuples, bien souvent même les hommes et les familles. La solution de cette importante question, si elle pouvait être donnée autrement que par l'expérience des siècles, arracherait à l'orgueil ses hochets, à l'oisiveté dorée sa prépondérance, et rendrait partout au vrai mérite, quel qu'il soit, la supériorité qui lui est due à tant de titres.

L'utile est votre devise, Messieurs, et chez vous, elle ne date pas seulement, comme chez d'autres, de l'ère nou-

Digitized by Google

velle de notre liberté; ce fut dans tous les temps le mot de ralliement de votre Académie, et vous n'avez cessé d'en justifier l'esprit, par une rigoureuse impartialité dans les faveurs ou les encouragemens dont vous avez honoré indistinctement la lyre du poëte, la plume du philosophe, le compas du géomètre, l'outil de l'ouvrier et la charrue du laboureur.

Proclamer ainsi l'égalité absolue pour tous les services rendus, soit à la théorie, soit à la pratique, c'est montrer à vos concitoyens le prix que vous attachez à l'influence réciproque de toutes deux, c'est rendre palpable cette vérité méconnue par un trop grand nombre, que la théorie, boiteuse sans la pratique, et la pratique aveugle sans la théorie, restent l'une et l'autre en chemin, quand elles prétendent marcher, chacune pour son compte.

Les esprits des hommes sont comme autant de réservoirs partiels de cette raison éternelle dont le principe vivifie la nature; sous ce rapport on peut les comparer à des fluides élastiques, contenus par des parois flexibles, et qui recèlent au dedans d'eux-mêmes un travail expansif. Qu'au lieu d'appliquer cette force de ressort à un effet utile, c'est-à-dire à l'étude de ce qui intéresse les nécessités habituelles, le bonheur et la conservation de la société, ils la développent à vide, ce ne sont bientôt plus que des ballons gonflés, poussés à l'aventure, au milieu des espaces imaginaires.

Tout individu assez vain pour céder à de pareils écarts, me paraît être un dépositaire infidèle qui a perdu, gaspillé, malversé les trésors de son intelligence. Accordons lui, si l'on veut, de la compassion, de la pitié, tant qu'il aura produit seulement d'innocentes utopies, enfans d'une imagination malade, qui meurent étouffés dès leur naissance, sous l'arrêt de l'opinion. Mais ne mérite-t-il que de l'indifférence, si la passion l'excite et le pousse, si la rage

Digitized by Google

que lui inspire le sentiment de son incapacité, ne connaît aucun frein, pas même celui de l'amour pour sa patrie dont il n'a appris ni les lois ni les intérêts, si, dans sa haine contre tout ce qui vaut quelque chose, il distille et propage le poison de sa vengeance parmi d'autres qui s'érigent, à son exemple, en contempteurs du pouvoir, en ennemis acharnés de la propriété individuelle, en prosélytes ardens d'une jalouse anarchie?

Voilà, Messieurs, où conduisent des études superficielles, frivoles, purement théoriques, ou qui ne sont point appropriées aux simples conditions de la vie humaine. Une telle instruction n'est pas seulement stérile; elle est presque toujours l'ennemie du travail, et ne sert qu'à perpétuer l'oisiveté, le malaise et les désordres.

Rendre la science applicable à la pratique dans toutes les professions, la populariser dans toutes les classes des citoyens, l'établir au niveau de toutes les intelligences, c'est là votre vœu le plus cher, comme c'est celui de tous les amis de l'humanité. Du jour où la théorie aura fait alliance avec la pratique, du jour où elle sera devenue, en quelque sorte, la mère de tous les arts utiles, toutes les professions sociales ne seront plus que des sœurs également honorables, également dignes de leur seule et noble origine; alors disparaîtra ce honteux, cet absurde préjugé en vertu duquel encore aujourd'hui les uns rougissent de travailler, tandis que d'autres s'enorgueillissent de leur inutile paresse.

Que vous répondriez mal aux vues libérales de l'Académie, élèves de nos cours industriels, si, après avoir assisté à ses leçons gratuites, vous veniez à déserter vos ateliers, par un sentiment d'amour propre aussi funeste qu'injuste? Ah! si jamais l'orgueil trouvait accès dans vos ames, qu'il tombe à la vue de tant de victimes qui expient, par leur détresse ou par celle de leur famille,

Digitized by Google

les erreurs et les chimères d'une imagination qu'exalte une vaine et fausse théorie. Assez de fous ont couru après le mouvement perpétuel, après la quadrature du cercle; assez d'entr'eux, malgré leur prétendue science, sont morts pauvres et nécessiteux, sur le grabat de la misère. Iriez-vous, de gaité de cœur, grossir encore leur nombre, lorsque, de toutes les positions sociales, la vôtre est, peut-être, celle qui dépend le moins des vicissitudes du sort? Loin de chercher à vous détourner de professions qui font de vous la force et la prospérité de l'état, nous voulons que l'instruction vous les rende à la fois plus fructueuses et plus chères; nous voulons que, non condamnés à demeurer éternellement les instrumens passifs de vos maîtres, vous puissiez, un jour aussi, vous diriger vous-mêmes, et former à vos leçons ou vos enfans ou de nouveaux apprentis. Que des ouvriers indolens s'avilissent, à force de croupir dans les travaux subalternes auxquels ils n'ont été dressés que par la routine; ils sont dignes de l'espèce d'esclavage auquel ils se sont voués eux-mêmes. Votre rôle à vous, c'est de briller au premier rang parmi vos confrères, par l'excellence de vos produits. Je vous le demande, ouvriers: si l'application à votre profession, des principes qui vous sont enseignés, vous procure la considération et le bien-être après lesquels nous aspirons les uns et les autres, pensez-vous que ces principes vous rendraient le même office, sans le secours de la pratique acquise depuis votre enfance? Jamais on ne revient deux fois au point de départ de sa carrière, sans retarder, sans compromettre l'instant de l'arrivée au but qu'on se propose. Gardez-vous donc, mes amis, de renoncer à vos outils; ce sont les leviers les plus énergiques de fortune que vous ayez entre les mains, leviers d'autant plus puissans que vous en avez mieux appris l'usage. L'aisance, le bonheur, tout un ave-

Digitized by Google

nir, vous attend au dedans de vos laborieuses demeures; au dehors de leur seuil, vous ne trouverez qu'incertitude, que déceptions d'un fol espoir, et vous risquez de vous perdre dans le chaos de la nullité.

Ce n'est point, Messieurs, pour offrir à la vanité des hommes un nouvel aliment, que nous réclamons la diffusion des lumières. Un intérêt plus sérieux et plus vrai, celui de leur indépendance, nous fait désirer que la science franchisse la barrière qui en ferme encore l'accès au vulgaire; dans les mains de ses privilégiés, elle devint jadis un instrument de domination. Témoin ces siècles du moyen âge, où elle ne comptait qu'un très-petit nombre d'adeptes; n'était-elle pas alors le talisman dont usaient certaines corporations, pour asservir à leur obéissance la multitude, et pour la disposer à leur sacrifier ses biens, ses affections et jusqu'à ses vertus? Nos écoles ouvertes au pauvre comme au riche, et où chacun peut librement apprendre ce qu'il n'est permis à personne d'ignorer, nos écoles secoueront pour jamais le joug d'un si étrange despotisme. Si la tyrannie, sous quelque forme que ce soit, ne se glisse au milieu des nations qu'à la faveur des ténèbres, l'intelligence éclairée des peuples est une sentinelle active qui veille à la garde de leur liberté.

Notre ame, Messieurs, est un miroir sur lequel se réfléchissent les objets extérieurs dont nos sens lui ont transmis l'image. Sans l'observation et l'expérience des faits, toute science est donc aussi impossible, qu'il l'est de bien concevoir avant d'avoir vu. Et cependant, que de gens font parade d'une érudition surannée dont ils avaient chargé leur mémoire, sans discernement ni conscience, ou sur la seule parole de leur maître, et qui se croient de nouveaux Prométhée, capables de dérober au ciel le feu sacré! Leurs prétentions ridicules ne les font pas mal ressembler à celui qui, la tête haute, ne marche qu'en

Digitized by Google

contemplant la voûte céleste, et qui ne daigne pas laisser tomber un regard sur le sol où posent ses pieds, jusqu'à ce qu'un modeste caillou fasse rouler ce front superbe dans la poussière. Convient-il donc, Messieurs, d'attribuer à la science les faux pas de ses soi-disant favoris? Si des hommes aussi étrangers aux premières notions de la pratique, aussi dénués d'expérience, sont réputés savans, donnons aussi le titre de militaire consommé au gentillâtre endormi pendant vingt-cinq ans de guerre et qui s'est réveillé général à la paix, ou d'habile diplomate à celui qui ne doit ses lettres de créance qu'au hasard aveugle de sa naissance.

La science ne me paraît pas non plus consister en des phrases d'emprunt débitées d'un ton emphatique sur un sujet quelconque, et je ne saurais ajouter foi aux prodiges miraculeux de ces jeunes disciples dont le cerveau, nous dit-on, semblable à celui de Jupiter, enfante spontanément la sagesse armée de toutes pièces. Loin de s'improviser, une instruction solide ne s'acquiert qu'à la longue et qu'en s'infiltrant, pour ainsi dire, goutte à goutte, dans l'intelligence encore faible des enfans qui sont assez heureux pour la recevoir. Ignore-t-on que les fruits ne mûrissent pas dans un jour, et qu'il faut des années et des années avant que l'arbrisseau ne grandisse et ne s'élève à la taille du chêne majestueux?

Voilà, Messieurs, de ces comparaisons banales sans doute, mais qu'on doit répéter à quiconque se laisse fasciner par le prestige d'un enseignement prématuré. Autant j'applaudis aux intentions généreuses de ceux qui poussent l'Université dans les voies larges et faciles que l'observation et l'expérience peuvent seules tracer et ouvrir, autant je me défie des innovateurs qui semblent avoir pris à tâche de bouleverser les idées reçues, et qui transforment en autant de préjugés tous les prin-

Digitized by Google

cipes assignés par la raison au cours des choses de ce monde. Faire croire à des enfans qu'ils peuvent déjà parler en hommes faits, n'est-ce pas leur dire que les hommes de l'âge mûr ne sont plus que des enfans? N'est-ce pas vouloir exciter la jeunesse à écraser, à refouler la génération qui la précède? Si je croyais devoir envier aux peuples d'Athènes et de Rome leurs institutions pour mon pays, je n'oublierais pas du moins que ces républiques ne durent leur stabilité et leur splendeur qu'à la vénération dont elles entouraient la vieillesse.

Quel que soit le mode de son enseignement, Messieurs, toute instruction qui n'est mûrie ni par le temps ni par la réflexion, est donc aussi funeste à l'esprit, que des fruits précoces le sont à notre corps; dépouillée d'ailleurs des applications positives qui seules en rendent familiers l'usage et les principes, elle n'est plus qu'un moyen trompeur pour légitimer à des yeux peu clairvoyans les aberrations d'un sot orgueil. Mais quand je déplore les écueils de la théorie qui méconnaît son véritable appui, celui que lui présente la pratique; quand je la compare au vaisseau sans gouvernail, ou au pilote sans boussole, je n'entends pas soutenir, dans leurs dédains pour la science, les ignorans praticiens, espèce d'aveugles nés qui marchent à tâtons dans la carrière.

Que ces renégats de l'esprit humain, si confians dans leurs facultés physiques, viennent donc lutter, de leurs bras et de leurs mains, avec nos moteurs mécaniques qui, esclaves dociles du génie de l'homme, centuplent la force et les jouissances de la société. Si parfait que soit le sens de leur vue, seraient-ils parvenus, ces mêmes praticiens, sans le secours de nos télescopes, chefs-d'œuvre dont l'honneur appartient aux progrès de la physique, seraient-ils parvenus à distinguer, dans les profondeurs de l'immensité, la nature et, pour ainsi dire, le signale-

Digitized by Google

ment de ces astres chevelus dont l'apparition terrible, merveilleuse pour nos ancêtres, n'est plus aujourd'hui pour nous, qu'un phénomène ordinaire?

Il ne doutait pas que la théorie ne fût l'âme et la vie de tous les arts, il en connaissait bien toute la puissance, notre illustre Descartes, alors que, dans son enthousiasme, il s'écriait: « Donnez-moi du mouvement et de la matière, et j'enfante un monde nouveau. » C'est qu'en effet les limites du possible s'agrandissent, quand on est fort de ses bras pour agir et de sa tête pour les diriger; c'est qu'en effet, ni la matière, ni le travail ne manqueraient aux hommes, s'ils ne cessaient de prendre conseil de leur intelligence.

En résumé, Messieurs, la théorie, sans la pratique, est nulle; c'est un feu sans chaleur, une force sans effet, un trait lancé au hasard et qui s'arrête dans sa course, sans atteindre aucun but. Que la pratique agisse et produise sans la théorie, on le conçoit; mais elle agit et produit mieux, à la clarté du flambeau de cette dernière. C'est alors que l'industrie humaine, guidée dans ses œuvres par cette raison suprême qui est le bon sens pour tous, et qui devient la science pour ceux qui y joignent la réflexion, c'est alors que l'industrie coopère efficacement au bien-être physique et moral de la société. Telle est, Messieurs, la pensée qui vous engage à continuer de répandre le bienfait de l'instruction parmi les ouvriers de cette cité, et vous n'aurez pas peu contribué à les convaincre que quiconque réunit à la qualité d'homme laborieux celle d'homme éclairé, est véritablement le citoyen utile à son pays.

Digitized by Google

PRÉCIS

DES

TRAVAUX DE L'ACADÉMIE

PENDANT L'ANNÉE 1832-1833,

PAR M. CH. DOSQUET, SECRÉTAIRE.

MESSIEURS,

LES travaux de l'ACADÉMIE royale de Metz, peuvent, abstraction faite de leur objet, se classer en trois catégories distinctes.

D'abord ceux auxquels se livrent ses membres, afin de concourir, chacun autant qu'il est en lui, au but qu'elle se propose, la prospérité et les progrès des lettres, des sciences, des arts, de l'agriculture et de l'industrie.

Puis l'examen des ouvrages, des instrumens, des procédés, des méthodes sur lesquels on provoque son jugement, ou dont elle juge à propos, en vue du bien général, de constater le degré de mérite.

Enfin les rapports que, pour s'éclairer, elle demande à ses membres, sur les mémoires et les recueils périodiques publiés par les nombreuses sociétés littéraires, scientifiques ou agricoles avec lesquelles elle est en relation.

Quel que soit l'intérêt qu'offrent souvent ces rapports, je ne pourrais en faire ici l'analyse sans étendre outre

Digitized by Google

mesure le précis que je dois vous présenter. Je me bornerai donc à vous entretenir aujourd'hui de nos autres travaux.

PREMIÈRE SECTION.

SCIENCES, ARTS, ÉCONOMIE PUBLIQUE.

En 1826, M. Vincent, membre correspondant, professeur de mathématiques au collége royal de Saint-Louis, à Paris, fit hommage à l'Académie d'un cours de géométrie élémentaire. M. *Coste*, chargé de rendre compte de cet ouvrage, tout en accordant à l'auteur de nombreux éloges, lui adressa en même temps quelques reproches, tels que celui d'avoir trop souvent fait usage, sans nécessité, de la réduction à l'absurde, et d'avoir donné plusieurs propositions inutiles.

Dans une seconde édition, publiée en 1832, les imperfections qui existaient dans la première ont complètement disparu. Il résulte d'un rapport fait par M. Gosselin, que M. Vincent s'est affranchi de l'emploi de la réduction à l'absurde, en initiant les élèves, au moyen de la considération des infiniment petits, à l'aperçu des propriétés générales des courbes; qu'à l'exemple de M. Bergery, qui, le premier, en a reconnu la nécessité pour l'enseignement industriel, il a introduit dans l'étude de la géométrie élémentaire la théorie des transversales et celle des centres de similitude, dont il présente une exposition lucide; enfin que son cours ne peut manquer de produire les résultats les plus heureux, pourvu que les professeurs, pour le suivre, se déterminent à secouer la poussière des vieilles routines et à ne pas s'endormir sous leurs lauriers d'autrefois.

Depuis que l'on est entré, pour l'exécution des grands

Digitized by Google

travaux d'utilité publique, dans la voie des concessions de péage, il se présente fréquemment à résoudre des questions d'amortissement et d'intérêts composés.

Ainsi, le montant des dépenses d'une entreprise et le produit du péage étant connus, il est important de déterminer quel est le temps nécessaire à l'amortissement du capital employé, afin de pouvoir fixer, préalablement à l'adjudication, le maximum de la durée de la concession.

Cette connaissance, indispensable à l'administration, ne l'est pas moins aux spéculateurs, à qui il importe de pouvoir se rendre un compte exact des chances que présentent les entreprises dont ils voudraient se charger.

Notre collègue, M. Lejoindre, ayant eu récemment à s'occuper de questions de cette nature, à l'occasion du pont suspendu maintenant en construction dans l'île Chambière, et de celui que nous verrons sans doute bientôt établir à Novéant, a pensé qu'il serait utile de réunir dans quelques tableaux les résultats des calculs auxquels il a dû se livrer, calculs que, jusqu'alors, on était obligé de répéter pour chaque cas particulier.

De ces résultats, il a déduit des conséquences très-remarquables sur la durée plus ou moins longue que l'on doit assigner aux concessions.

Déjà, dans un ouvrage publié en 1830, M. Lemoyne, ingénieur des ponts et chaussées à Rochefort, membre correspondant, avait exprimé l'opinion qu'il n'est jamais nécessaire d'accorder une concession à perpétuité. Le travail de M. Lejoindre met la vérité de ce principe à l'abri de toute contestation. Il prouve que si un spéculateur ne trouve pas qu'il y ait de l'avantage à se charger d'une entreprise avec une concession de 62 ans et même de 59 ans, il n'aura aucun intérêt à s'en charger avec une concession plus longue, même avec une concession à perpétuité; qu'au contraire, chaque fois que les évaluations feront

Digitized by Google

voir qu'une entreprise peut être avantageuse moyennant un péage concédé à perpétuité, les spéculateurs n'hésiteront pas à la soumissionner quand même la durée de la concession serait limitée à 62 ans, peut-être même à 49 ans; que néanmoins cette durée peut être étendue jusqu'à 99 ans, moins pour offrir une augmentation de revenu, augmentation qui ne serait que de $\frac{1}{5}$ p. % du capital employé, que pour compenser les retards que peut éprouver le placement de la portion des recettes qui est affectée à l'amortissement, et pour donner à la valeur des actions, pendant les premières années de l'entreprise, une stabilité presque constante; mais qu'en aucun cas l'état ne doit, par une concession à perpétuité, se priver pour l'avenir, soit du produit du péage, soit de la faculté de supprimer les droits, afin de faire jouir gratuitement le public des avantages résultant de l'exécution des travaux.

Poursuivant le cours de ses travaux géologiques, M. V. Simon a présenté un mémoire dans lequel il a consigné le résultat de ses observations sur la partie de la formation oolitique qui existe dans le département, ainsi que sur divers faits d'un haut intérêt pour la science, qui se rapportent à l'état ancien du sol, et dont l'existence est attestée par ce qui subsiste encore aujourd'hui.

Ce mémoire, divisé en sept parties, contient, après un aperçu géographique sur la contrée qui en est l'objet, et qui comprend le canton de Gorze, l'arrondissement de Briey et une partie de l'arrondissement de Thionville, la description de la formation, la nomenclature des fossiles qui appartiennent à ses différentes couches, l'exposé des changemens survenus depuis le dépôt des couches, des observations sur les fers de transport en grains et en masses, sur les blocs erratiques, sur les dégradations anciennes et actuelles du sol, etc.

Digitized by Google

Fidèle à son habitude de rattacher aux études géologiques les applications utiles qui peuvent en résulter, M. Simon consacre la dernière partie de son mémoire à l'industrie et à l'agriculture, en ce qu'elles offrent de spécial dans les cantons dont le sol appartient à la formation dont il s'est occupé.

D'après un rapport de M. de Saulcy, la théorie des volcans, par M. Huot, membre correspondant, est le fruit d'un travail consciencieux, entrepris sans préventions systématiques, et dans lequel on trouve une excellente statistique des volcans, ainsi qu'un exposé impartial et complet des divers systèmes conçus jusqu'à ce jour sur l'action volcanique.

M. Lasaulce, chargé d'examiner la géographie en tableaux et les cartes publiées par MM. *Meissas* et *Michelot*, tout en donnant des éloges au plan de cet ouvrage, a signalé, à côté des améliorations utiles qu'il a introduites dans l'enseignement de la géographie, quelques imperfections qu'il serait facile de faire disparaître, et des suppressions qu'il conviendrait d'y opérer, afin de le réduire aux proportions que comporte ce genre d'étude pour les écoles mutuelles, dans lesquelles la forme et la disposition des tableaux le rendent particulièrement susceptible d'être employé. Au texte sont jointes des cartes muettes peintes sur une toile enduite d'un vernis noir, et sur lesquelles l'élève peut tracer à la craie les limites des contrées, la position des villes, etc. Ce procédé offre des avantages incontestables; mais M. Lasaulce nous a fait connaître que l'emploi n'en est pas nouveau. Il a rappelé qu'en 1816, notre collègue, M. Thiel, faisait usage, pour les leçons qu'il donnait au collége royal de Metz, de cartes tout-à-fait analogues à celles de MM. *Meissas* et *Michelot*.

Digitized by Google

Seulement, au lieu de toile vernie, il se servait d'un tableau en bois noir, sur lequel étaient tracés, par des lignes de vernis blanc, non-seulement les contours maritimes des pays, mais encore le cours des fleuves et la direction des chaînes de montagnes. Sur ce tableau, plus grand que les toiles des auteurs de la nouvelle géographie, on pouvait écrire en toutes lettres les noms des contrées, des villes, des fleuves, et l'éponge faisait ensuite disparaître ces noms, en laissant intactes les lignes peintes.

MM. *Meissas* et *Michelot* ne se sont pas seulement occupés de la géographie proprement dite. Les quatre derniers tableaux contiennent les notions de cosmographie qu'on trouve dans les autres géographies élémentaires sous le titre d'astronomie. M. Lasaulce s'est ainsi exprimé dans son rapport sur cette partie de leur travail :

« Ici, Messieurs, je me suis demandé si MM. *Meissas* » et *Michelot* qui font des livres d'enseignement popu- » laire, ont eux-mêmes instruit les enfans du peuple. » Cette question qui semble peut-être étrangère au mérite » de l'ouvrage, y est attachée, selon moi, de la manière » la plus intime. En effet, un livre d'instruction élé- » mentaire doit être l'expression la plus simple, la plus » claire, je dirai presque la plus triviale de l'enseignement » d'un bon maître. Sa science toute de patience réfléchie, » d'expériences cent fois renouvelées, de simplicité minu- » tieuse et de tact observateur, lui apprend tout ce qu'il » doit dire et surtout tout ce qu'il doit taire ; et c'est » là ce qui constitue son talent bien plus encore que » son savoir. Cette science doit se trouver toute formulée » dans un livre de premiers élémens. Tout doit y être gra- » duellement saisissable pour les plus simples. La matière » doit s'enchaîner de théorème en théorème, c'est-à-dire, » par une parfaite liaison des idées. Il faut bien prendre » garde qu'une proposition ne se trouve lancée comme

Digitized by Google

» une sentinelle perdue, sans rapports, sans connexité » immédiate avec celles qui lui servent d'étais et d'éclair- » cissement. Autrement nulle clarté possible dans l'esprit » des élèves; vous leur faites contracter la plus funeste » des habitudes, celle de se payer de mots et de vagues » aperçus qui paralysent la réflexion et tuent la raison » dans ses germes.

» Tel est l'écueil contre lequel sont venues donner, » selon moi, toutes les géographies primaires en voulant » se compléter par des notions d'astronomie. Toutes, à » cet égard, disent trop ou trop peu. Trop peu pour » des esprits déjà mûrs et cultivés, et beaucoup trop pour » de jeunes enfans qui ne peuvent ni ne doivent point » encore posséder les connaissances mathématiques indis- » pensables pour l'étude de l'astronomie.

» Je prouverai cette assertion par cette partie même » de l'ouvrage de MM. *Meissas* et *Michelot*, toute simple » et tout élémentaire qu'ils ont pu la rendre. Contraints » d'être méthodiques en même temps qu'intelligibles, ces » messieurs ont été souvent forcés par la matière, d'em- » ployer les mots à définir comme des mots définis, ou » de faire ensuite des définitions d'après-coup. Ainsi ils » disent: « à chaque *pôle* la terre est aplatie d'environ » 4 lieues et $\frac{1}{2}$; et ce n'est qu'environ vingt-cinq lignes » plus bas qu'ils disent qu'on appelle *pôles* les extrémités » de l'axe de la terre. Plus loin on voit, que les *méridiens* » se nomment ainsi parce qu'il est midi, quand le soleil » est au *zénith* de l'un des points de ce méridien; » » mais ce que signifie le mot *zénith*, les auteurs n'en » parlent pas, et comme ils en font la base de la défi- » tion du mot méridien, il est facile d'en conclure que » les enfans qui liront cela n'apprendront pas plus la » signification de méridien que celle de zénith.

» L'enfant verra que les cercles parallèles sont pa-

Digitized by Google

» rallèles entre eux et perpendiculaires aux méridiens; » mais ce que c'est que parallélisme et perpendicularité » de cercles, les quatre tableaux n'en disent rien et ne » devaient peut-être rien en dire; voilà donc des mots » aventurés, des phrases dépourvues de sens pour l'en- » fant qui doit en nourrir son intelligence. Aura-t-il » une idée plus nette du *plan* de l'écliptique et de » l'obliquité de l'axe de la terre sur ce plan, surtout » quand il verra que cet *écliptique* est à la fois un » plan et un cercle qui marque la route apparente du » soleil. Que pensera-t-il des comètes, espèces de pla- » nètes qui décrivent des *éclipses* fort alongées, dont » le soleil occupe le foyer. Ici, il sera facile au maître » de corriger la faute d'impression; mais il ne lui sera » point aussi aisé de faire comprendre à ses enfans *ellipse* » et *foyer*. Les moniteurs le pourront bien moins encore.

» Nous nous croyons donc suffisamment autorisé à » conclure qu'il faut borner les études géographiques du » premier âge à des notions de géographie physique et » politique, et à des détails statistiques tels que ceux » qu'offrent les 22 premiers tableaux de MM. *Meissas* » et *Michelot*. »

M. *Montabert* a fait hommage à l'Académie d'un ouvrage ayant pour titre: *Le dessin linéaire enseigné aux ouvriers*. Éclairée par un rapport de M. Bardin, l'Académie n'a pu accorder son approbation à cet ouvrage.

M. Gentil, membre titulaire, et M. *Fieffé-Lacroix*, ont présenté à l'Académie les deux premières parties d'un mémoire sur l'éclairage public de la ville de Metz. M. Bergery a été chargé d'en rendre compte.

D'après les renseignemens recueillis par MM. Gentil et *Fieffé-Lacroix*, l'éclairage des rues de Metz date de 1697.

Digitized by Google

La ville le dut aux ministres de Louis XIV; mais elle put se dispenser de toute gratitude, car cet apparent bienfait n'était en réalité qu'une exaction financière. Le capital nécessaire, montant à 109871^{f}, fut prélevé sur toutes les propriétés urbaines, et versé dans les coffres de l'état, qui se chargea d'en payer les intérêts à la ville, afin de subvenir aux frais d'éclairage. Alors furent établies, dans le milieu des rues, 400 lanternes où devaient brûler des chandelles de suif, que les entrepreneurs de l'éclairage avaient grand soin de rendre à-peu-près incombustibles, en sorte que l'on payait beaucoup pour n'y voir guères plus clair qu'auparavant.

Le nombre des lanternes fut successivement augmenté et porté à 620. En 1770, grâce au maréchal d'Estrées, on commença à substituer l'éclairage à l'huile aux ténébreuses chandelles de 1697; mais ces dernières ne disparurent totalement qu'en 1790.

En 1816, il existait 345 lanternes à reverbère, garnies de 815 becs. Aujourd'hui, Metz est éclairé par 453 reverbères contenant ensemble 1045 becs, et le service est tellement organisé, que toute négligence est devenue presque impossible. Cependant, l'éclairage demande encore une importante amélioration. Les auteurs du mémoire la proposent, en présentant un projet basé sur le système de *Bordier-Marcet*, système dont la supériorité est déjà démontrée par des expériences récentes que l'on continue avec un succès toujours croissant.

Digitized by Google

DEUXIÈME SECTION.

LITTÉRATURE, ARCHÉOLOGIE.

Parmi les ouvrages purement littéraires qui, cette année, ont été présentés à l'Académie, soit par ses correspondans, soit par des personnes qui lui sont étrangères, il n'en est aucun qui soit susceptible d'être spécialement mentionné: mais il n'en a pas été de même pour l'archéologie; nos travaux en ce genre ont pris un développement qu'ils n'avaient pas eu jusqu'à présent.

Aux approches du fléau qui, en 1832, désola une partie du département, on chercha les moyens d'assainir les communes menacées par l'épidémie. Celle de Tronville, près de Mars-la-Tour, était du nombre. Un égoût infect, aussi ancien que le village, donnait de vives inquiétudes aux habitans; on entreprit d'effectuer l'écoulement des eaux qui y séjournaient. Les ouvriers employés à ce travail rencontrèrent un vase en terre qu'ils brisèrent, et qui contenait près de trois livres pesant de petites monnaies d'argent fort anciennes, ainsi que plusieurs paires de pendans d'oreille et des anneaux en argent. Cette découverte faillit avoir le sort de presque toutes celles de la même nature. Avant que les amis de la numismatique n'en eussent connaissance, les objets trouvés étaient déjà tombés entre des mains d'où il était à craindre qu'ils ne passassent dans le creuset des orfèvres. Heureusement, l'espoir d'un lucre un peu plus fort que la valeur du métal, les sauva de la destruction, et notre collègue, M. de Saulcy, put se procurer une jolie suite de monnaies épiscopales inédites de Verdun, toutes de la fin du onzième siècle ou des sept premières années du douzième, des deniers municipaux de Metz, et quelques monnaies épiscopales de Toul.

Digitized by Google

M. de Saulcy a donné la description de ces monnaies, dans une notice qui fournit plus d'une preuve de l'intérêt qu'offrent les recherches archéologiques, et de leur utilité pour la connaissance, non-seulement des faits historiques, mais encore des hommes, des arts et de la géographie.

En terminant cette notice, M. de Saulcy exprimait le vœu de voir l'histoire numismatique de notre pays étudiée avec plus de soin qu'elle ne l'a été jusqu'à présent. Ce vœu, M. de Saulcy lui-même a contribué à l'accomplir presque aussitôt qu'il l'eut formé. En effet, peu de temps après, il a présenté à l'Académie une notice sur les monnaies des évêques de Metz, depuis Théodoric Ier placé sur le siége épiscopal en 965, et qui paraît avoir joui le premier du droit monétaire en vertu d'une concession de l'empereur Othon, jusqu'à Henri de Verneuil qui, en 1652, résigna son diocèse au cardinal Mazarin, et qui, le dernier, fit usage du coin épiscopal.

Cette notice n'est pas une simple nomenclature, une aride description de types et de légendes. L'auteur y a rattaché un grand nombre de faits et de considérations historiques, et souvent, à l'aide des monumens numismatiques, il a rectifié des erreurs commises par nos annalistes, ou éclairci des points obscurs de l'histoire locale.

L'Académie ayant voté l'impression de l'ouvrage de M. de Saulcy, je me bornerai à cette simple indication. Elle suffira pour appeler l'attention sur un travail qui, pour nous, doit avoir un tout autre intérêt que les nombreux écrits sur la numismatique romaine, exploitée seule pendant si long-temps par les archéologues.

Déjà M. Teissier, préfet du département de l'Aude, s'était occupé à réunir les matériaux d'une histoire numismatique du pays Messin, depuis l'époque celtique jusqu'à nos jours; mais il paraît avoir renoncé à les mettre en œuvre. On doit donc désirer que M. de Saulcy complète

Digitized by Google

la tâche qu'il a entreprise, en se livrant, pour les monnaies municipales de Metz, à un travail analogue à celui qu'il a fait sur les monnaies épiscopales. Car Metz eut, dans le moyen âge, deux monnaies distinctes, celle des évêques et celle de la cité, et, par une singularité remarquable, mais dont les documens historiques peuvent fournir l'explication, tandis qu'au commencement du 16e siècle les monnaies de presque tous les états de l'Europe avaient cours dans cette ville, celles de ses évêques, frappées à Vic, y étaient exclues de la circulation.

M. V. Simon s'est livré, comme M. de Saulcy, aux recherches archéologiques, et dans plusieurs circonstances il s'est attaché à faire apprécier leur importance et leur utilité. Dans un rapport sur la notice relative aux monnaies trouvées à Tronville, il nous disait :

« Les villes qui nous avoisinent recueillent religieusement les restes de l'antiquité. Épinal a un musée riche en médailles et qui s'accroît journellement. A Nancy on se livre avec zèle à des recherches archéologiques. Trèves a entouré d'une enceinte de palissades les monumens antiques qu'il possède. L'Alsace a des ouvrages très-précieux sur ses antiquités. Celles des rives du Rhin sont recueillies précieusement à Bade, à Manheim, etc.; une multitude de dessins, d'ouvrages, donnent la description des ruines qui rendent les rives du fleuve si imposantes. Il nous reste à nous élever, sous le rapport de l'étude de l'antiquité, à la hauteur de ces pays, pour concourir à former avec eux un vaste ensemble. C'est à nous d'éclairer nos concitoyens sur le respect qu'on doit aux monumens antiques et sur leur utilité pour l'histoire. Ces idées une fois devenues populaires, on ne verra plus jeter au creuset des médailles précieuses; on ne brisera plus impitoyablement des restes qui sont des documens intéressans pour

Digitized by Google

l'art; on ne verra plus servir de bornes, à l'angle des rues de nos villes et de nos villages, les fûts des colonnes dont les monumens grandioses qui rappellent l'époque la plus brillante de l'histoire de notre pays, étaient autrefois décorés. »

L'Académie, Messieurs, s'estimerait heureuse de voir accueillir ces réflexions, non par une approbation stérile, mais par une généreuse émulation à réunir dans un centre commun les nombreux débris d'antiquité qui sans doute existent épars, dans des mains qui souvent n'en connaissent pas la valeur.

Ceci s'applique non-seulement aux monnaies, aux médailles, aux inscriptions, aux débris d'architecture, mais encore à ces titres, à ces antiques parchemins des cartulaires, dispersés lors de l'anéantissement des archives des anciens monastères, et qui, après avoir été vendus à la livre, ont disparu mutilés sous les ciseaux du relieur ou du cartonnier. Souvent de celui de ces titres le plus insignifiant en apparence, peuvent résulter des découvertes d'un haut intérêt. C'est ainsi que dans une simple charte d'échange entre l'abbé de S^{t}-Arnould et l'abbesse de S^{te}-Glossinde, sauvée de la destruction par MM. *Huguenin* frères, professeurs au collége royal de Metz, et tous deux profondément versés dans l'histoire de notre pays, M. de Saulcy a trouvé des indications qui établissent, de la manière la plus évidente, la forme de la constitution municipale de Metz, en 1012. Elles démontrent qu'à cette époque l'évêque était loin d'être seigneur et maître souverain de la cité, ainsi que l'a prétendu Meurisse dans son histoire des évêques de Metz, et que les capitulaires de Charlemagne y étaient alors en vigueur.

M. Victor Simon a réuni, dans une notice étendue, une

Digitized by Google

suite d'observations intéressantes qu'il a faites sur Metz, sur les environs de cette ville, ainsi que sur plusieurs restes d'antiquité que personne ne paraît avoir étudiés avant lui.

M. Simon établit, en s'étayant sur la disposition du sol et sur les usages suivis par les anciens, que la partie de Metz la plus anciennement construite, occupait les hauteurs de Ste-Croix et de la place des Maréchaux; que plus tard, quand la ville s'agrandit, ce fut dans la direction de la plaine située entre la Moselle et la Seille. C'est là que les romains marquèrent leur séjour par les grands monumens dont la destruction date sans doute des invasions de Chrocus et d'Attila.

Notre collègue a retrouvé des vestiges de deux routes qui, de Metz, conduisaient l'une à Nomeny, et l'autre à Scarpone. Il est parvenu à déterminer et à suivre, presque sans interruption, le tracé de cette dernière, jusqu'aux limites du département.

L'exploration archéologique de la plaine du Sablon, entreprise par M. Simon, de concert avec M. de Saulcy et MM. *Huguenin*, leur a fait découvrir de nombreux restes de constructions antiques, qui n'avaient pas encore été décrits, et qui viennent confirmer la tradition d'après laquelle cette plaine était jadis couverte d'habitations, depuis le pont des Arênes jusque près du pont de Moulins. Des débris nombreux indiquent qu'un village a dû exister vis-à-vis de la ferme de Frescaty.

M. Simon a aussi examiné la destination de l'aqueduc de Jouy. Il lui paraît constant que la construction de cet aqueduc a eu pour objet d'amener des eaux au point le plus élevé de la ville, et que la naumachie devait recevoir les eaux du ruisseau de la Cheneau.

M. de Saulcy a signalé à l'attention de l'Academie quel-

Digitized by Google

ques bas-reliefs qui se trouvent dans le mur d'enceinte baigné par la Seille, à gauche de la porte des Allemands. Ces sculptures étaient jusqu'à présent restées à-peu-près ignorées, quoique par leur singularité elles méritassent bien d'être décrites; ce sont des disques lunaires à faces humaines, des grelots, de grotesques figures d'hommes qui semblent narguer quiconque aurait tenté d'attaquer ces murailles.

Ces sculptures datent de 1525, époque à laquelle les messins firent reconstruire les fortifications voisines de la porte des Allemands, qu'une inondation avait détruites, afin, disaient-ils dans une requête à l'empereur Charles-Quint, que les ennemis du S^t^-Empire ne pussent profiter de la ruine des remparts pour conspirer contre la cité. Elles se trouvèrent donc faites à point pour narguer, 25 ans plus tard, le chef du S^t^-Empire lui-même, contraint par l'héroïque défense du duc de Guise, de lever honteusement le siége de Metz.

M. *Huguenin* a déposé dans nos archives une copie d'un mémoire historique manuscrit sur la ville de Sierck, que le hasard a fait tomber entre ses mains. Ce mémoire, qui paraît avoir été rédigé en 1756, renferme des documens que l'on ne trouve dans aucun des ouvrages publiés sur l'histoire du pays.

M. Victor Simon a communiqué à l'Académie une notice sur les antiquités de la Cheppe, village situé près de la route de Paris à Metz, à deux lieues du Tilloy, entre S^te^-Menehould et Châlons.

A peu de distance de ce village, que traverse une voie romaine qui sert encore aujourd'hui de moyen de communication entre Bar et Rheims, se trouve l'enceinte d'un ancien camp retranché, de forme presque circulaire,

Digitized by Google

et dont les remparts et les fossés sont extrêmement remarquables par la régularité que leurs formes et leurs talus ont conservée, quoique des siècles se soient écoulés depuis leur établissement.

Ce camp est connu dans le pays sous le nom de camp d'Attila, et c'est ainsi qu'il est désigné sur la carte de l'Atlas national. Néanmoins sa situation et sa disposition pourraient porter à penser, contrairement à l'opinion généralement admise, que c'était un *Castrum stativum* élevé par les romains pour protéger la route près de laquelle il se trouve. On ne peut d'ailleurs admettre qu'il ait été assez vaste pour servir de retraite à la nombreuse armée que commandait Attila.

Au surplus, d'autres monumens situés dans les environs, attestent que de grands événemens se passèrent en ces lieux. Des buttes, que l'on ne saurait méconnaître pour des *tumulus*, indiquent par leur nombre, et deux principalement par leur hauteur qui s'élève jusqu'à 60 pieds, un champ de bataille où périrent d'importans personnages, et si c'est réellement là qu'Attila fut vaincu, on est autorisé à conjecturer qu'un de ces monumens fut consacré à Théodoric, roi des Goths, qui perdit la vie dans cette sanglante bataille.

D'autres tumulus, dont la hauteur n'excède pas 15 pieds, sont semblables à celui qui existe près de Lommerange, arrondissement de Briey, et à ceux que M. V. Simon a observés près de Berncastel, non loin de la voie romaine qui suit, dans le Hundsruck, les crêtes des montagnes au pied desquelles coule la Moselle.

M. Simon a jugé d'autant plus utile d'appeler l'attention des archéologues sur ces monumens, qu'il n'en est fait mention d'une manière exacte dans aucun traité de géographie, même dans les plus récens.

Digitized by Google

TROISIÈME SECTION.

AGRICULTURE ET ÉCONOMIE RURALE.

En 1829, l'Académie a tenté d'éclairer la question de l'emploi du sel en agriculture. Consultée en 1832 par l'administration, sur la consommation et sur l'emploi de cette substance dans le département, elle a de nouveau essayé d'obtenir une solution plus précise que celle qui résultait de ses premières recherches. Plus tard, elle s'en est encore occupée, à l'occasion d'un rapport de M. de Maud'huy, sur divers écrits concernant l'impôt du sel, insérés dans le journal de la Société d'Agriculture de Toulouse, et d'un mémoire de M. *Lecoq*, professeur à Clermont-Ferrand, couronné par l'académie du Gard.

D'après les renseignemens recueillis par la commission chargée de préparer les réponses aux questions posées par l'administration, la moyenne de 12 livres de sel par habitant, indiquée comme déduite de la consommation totale de la France, serait trop faible pour le département de la Moselle, à cause du genre de nourriture qui, pour une grande partie de la population, consiste uniquement en légumes et en lard salé.

Relativement à l'emploi du sel pour les bestiaux, l'opinion de l'Académie a été la même qu'en 1829. Il a paru constant que son mélange avec les fourrages est non seulement utile, mais même indispensable dans certain cas.

Il restait à examiner si le sel est susceptible d'être employé pour l'amendement des terres. Ici s'est reproduite la divergence d'opinion qui, déjà en 1829, avait fait ajourner toute conclusion sur l'efficacité des engrais salins. Si, d'une part, on a cité la belle végétation de quelques terrains voisins de la mer, de l'autre on a opposé la stérilité dont se trouvent frappés les polders qui ont été

Digitized by Google

inondés; aux bons effets attribués aux matières salines répandues, dans quelques pays, sur les terres, on a objecté que ces effets sont dus, non au sel, mais aux alcalis à bases salifiables que contiennent les matières employées. La question est donc demeurée indécise, et elle le sera probablement tant que l'on n'aura pas consulté l'expérience, non au moyen de quelques faits isolés, mais par des essais suivis avec constance et avec sagacité pendant un certain nombre d'années, dans des terrains de diverses natures.

C'est ainsi qu'a commencé à procéder M. *Lecoq*, dont j'ai cité le mémoire. Sa manière d'opérer offre un excellent modèle aux agronomes qui voudraient demander aux faits des lumières que la théorie est impuissante à leur donner.

M. le colonel Bouchotte a fait connaître les résultats de ses essais sur la culture du chincapin, châtaigner nain d'Amérique. Ces essais ont été satisfaisans. Le chincapin, greffé en approche sur le châtaigner commun et sur le châtaigner d'Amérique, a produit des fruits, qui, par le semis, ont donné plusieurs sujets, dont l'un paraît offrir une variété avantageuse. Il est plus vigoureux que les chincapins primitivement cultivés par M. Bouchotte, il semble devoir s'élever plus haut, et son fruit a une grosseur double de celle des marrons ordinaires de l'espèce.

Ce petit arbre n'est ni plus difficile sur le terrain, ni plus sensible au froid que le châtaigner commun; une terre légère et sablonneuse lui convient. Sa multiplication sera donc facile et pourra fournir à quelques parties du département une nouvelle ressource alimentaire.

Digitized by Google

M. Dexivry, ancien cultivateur, domicilié à Ludelange, ne se contente pas de jouir en paix, dans sa vieillesse, de l'aisance qu'il doit à une vie laborieuse, mais il cherche constamment à propager par ses conseils les méthodes et les procédés dont sa propre expérience lui a fait apprécier la bonté. Il a communiqué à l'Académie diverses observations sur l'éducation des chevaux, sur les prairies artificielles et sur plusieurs autres questions d'économie rurale. M. Colle en a rendu un compte favorable.

Les graves inconvéniens du battage au fléau, et surtout l'impossibilité où l'on est, avec ce mode de battage, de dégager de l'épi tous les grains qu'il contient, ont depuis long-temps fait sentir combien il serait utile de substituer au travail pénible et imparfait de l'homme, un travail mécanique dont l'action précise et régulière ne fît plus dépendre des soins plus ou moins grands de l'ouvrier, la quantité et la qualité des produits. Plusieurs machines ont été proposées comme propres à faire atteindre ce but; quesques-unes paraissent avoir résolu le problème; mais la plupart d'entre elles, soit par la nature du moteur qui les anime, soit par leur complication et l'élévation de leur prix, ne sont guère susceptibles d'être avantageusement employées dans les grandes exploitations rurales, où l'on opère sur des quantités considérables de grains.

M. *Quentin-Durand*, mécanicien à Paris, a eu l'idée d'utiliser la force de l'homme, en l'appliquant à une machine à battre, mue à bras, et spécialement destinée au service des exploitations d'une moyenne étendue. Quelques agronomes s'empressèrent d'en recommander l'adoption; mais M. *Léonard*, charron à Courcelles-Chaussy, dont nous avons plusieurs fois signalé l'esprit inventif et les utiles travaux, ayant eu occasion d'examiner cette machine, ne tarda pas à s'apercevoir qu'elle présentait

Digitized by Google

de nombreux défauts. Frappé cependant des avantages qu'offre le système adopté par M. *Quentin-Durand*, il y apporta diverses modifications, sur lesquelles il appela ensuite l'attention de l'Académie.

Un essai de la machine à battre perfectionnée par M. *Léonard* eut lieu à Courcelles-Chaussy, sous la direction d'une commission composée de MM. V. Simon, Colle, Leroy, Steff et Gosselin, rapporteur. Cet essai fut tellement satisfaisant, que l'on craignit que quelques circonstances particulières n'eussent fait obtenir des résultats que la machine pourrait ne plus donner lorsqu'elle fonctionnerait dans la pratique ordinaire. En conséquence l'Académie sursit à se prononcer jusqu'après de nouvelles expériences faites sous les yeux de la même commission, à laquelle on adjoignit M. le colonel Bouchotte et M. Blanc.

Ces expériences eurent lieu à Montigny. Afin de les rendre plus concluantes, en écartant toutes les suppositions d'influence que certains cultivateurs ne sont que trop disposés à admettre dans les essais de cette nature, la commission s'abstint d'appeler M. *Léonard* à y assister.

Les résultats furent les mêmes à Montigny qu'à Courcelles-Chaussy. La commission constata qu'avec la machine de M. *Léonard*, le travail journalier de quatre manœuvres équivaut à celui de six batteurs au fléau, et opère le battage de 26 à 27 gerbes par heure; qu'il donne des produits en paille et en blé plus beaux que par le procédé au fléau, avec une plus value de $\frac{1}{20}$ en grain et de $\frac{1}{10}$ en paille; enfin, que la qualité des produits ne dépend plus en aucune manière de la volonté de l'ouvrier.

L'Académie n'hésite donc pas à proclamer que la machine de M. *Léonard* a droit à une entière confiance de la part des cultivateurs.

Il y a quelques mois que, dans un village du départe-

Digitized by Google

ment des Vosges, un jeune garçon de charrue, dépourvu de toute instruction théorique, sans appui, sans guide, s'acheminait, en luttant contre mille obstacles, vers la solution d'un problème devant lequel avaient jusqu'alors échoué les plus savantes combinaisons et les plus profondes recherches de la mécanique.

Dans son esprit germait depuis long-temps une idée qui allait devenir féconde en résultats. Il avait entrevu qu'il ne devait pas être impossible de soulager le laboureur dans le plus pénible de ses travaux, celui d'ouvrir la terre pour la préparer à recevoir la semence. Une de ces rares inspirations du génie qui font époque dans l'histoire de l'esprit humain, lui en révéla les moyens, et déjà son œuvre est tellement connue, son nom est devenu tellement populaire, que je n'ai plus besoin de vous dire qu'il s'agit de la charrue-*Grangé*.

Mais si le succès a été réel, rapide, bien des peines, bien des soucis ont dû le précéder. Représentons-nous, Messieurs, un pauvre garçon de ferme, qui ose tenter de changer l'instrument principal de l'agriculture. Il s'adresse aux charrons: nul ne veut l'entendre, car quelles améliorations sont possibles aux charrues qu'ils confectionnent? Aura-t-il recours aux cultivateurs? mais la charrue qu'ils emploient n'est-elle pas celle dont leurs pères faisaient usage, dont on se sert depuis des siècles? ne laboure-t-elle pas bien? pourquoi donc sacrifier quelques francs pour se prêter aux rêveries d'un jeune homme à idées folles? Tout secours lui manqua donc; partout le dédain l'accueillit, et, comme il le dit lui-même, il considéra alors comme fatale pour lui, la conception dont la réalisation allait être un immense bienfait pour son pays.

Heureusement la conviction des résultats qu'il devait obtenir ne l'abandonna pas. Il avait quelques épargnes; elles furent sacrifiées. Enfin une charrue est construite,

Digitized by Google

telle que son imagination l'avait conçue ; et quel moment de véritable bonheur ce dut être pour lui, que celui où il vit le soc, obéissant au seul effort des chevaux, ouvrir de lui-même un sillon régulier, ne laissant au cultivateur que quelques soins de surveillance, exempts de fatigue et de difficulté !

Qu'avait-il fallu pour produire ce merveilleux effet ? Presque rien, Messieurs ; l'addition d'un levier à la charrue ordinaire, et pourtant jusqu'alors nul n'y avait songé !

D'un principe vrai devaient découler immédiatement les conséquences les plus heureuses : aussi, le jeune garçon de ferme qui venait de le deviner, ne tarda-t-il pas à découvrir successivement, en les combinant de la manière la plus logique, les moyens les plus simples et les plus naturels de parvenir à la solution complète du problême du labour.

Et ce qui n'est pas moins admirable que l'invention, c'est le désintéressement de l'inventeur. Loin de chercher à se faire de sa charrue un moyen de fortune, en prenant un brevet qui lui aurait donné le droit exclusif de la confectionner pendant un certain nombre d'années, il a voulu que rien n'en pût entraver la propagation. Il engage lui-même les charrons à l'imiter ; il les aide de ses conseils, se réservant pour toute récompense la satisfaction d'avoir bien mérité de l'humanité. D'autres sont obligés de penser pour lui aux moyens de lui assurer l'aisance qu'il doit tenir de la reconnaissance publique.

L'Académie, toujours empressée de saisir les circonstances favorables à l'accomplissement de la mission qu'elle s'est donnée, celle d'être utile au pays, n'eut pas plutôt connaissance de la charrue-*Grangé*, qu'elle en fit confectionner une, afin de la soumettre immédiatement à l'expérience directe dans les différentes espèces de terre qui composent le sol labourable du département, et de

Digitized by Google

faire jouir sans retard nos cultivateurs des avantages que doit leur procurer l'adoption de cet instrument. Elle nomma, pour diriger les expériences et pour en constater les résultats, une commission composée de M. le capitaine MUNIER, rapporteur, de M. de MAUD'HUY et de M. LE MASSON, qui, s'étant absenté de Metz, fut remplacé par MM. le colonel BOUCHOTTE et Victor SIMON.

La première expérience eut lieu à Grimont le 24 avril. M. *Grangé* était venu à Metz pour monter lui-même sa charrue, et pour indiquer les moyens de la régler et d'en faire usage. Le labour s'effectua dans une terre argileuse d'une grande ténacité.

Le 7 mai, la commission fit fonctionner la charrue, comparativement avec celle du pays, sur le territoire de la commune de Devant-les-Ponts, dans un champ de terre noire végétale, couvert de colza de deux pieds et demi de hauteur, que le propriétaire voulait enfouir.

Le 12, la charrue fut transportée à Gravelotte, et mise en œuvre, d'abord dans un champ de niveau, dont la terre assez légère offrait peu de tenacité, puis dans un billon en pente, d'une terre argileuse, extrêmement sèche, remplie de pierres, et qui, de l'aveu des cultivateurs présens à l'expérience, formait, par la difficulté de sa culture, l'extrême limite au-delà de laquelle tout labour est impossible.

La charrue-*Grangé* est sortie victorieuse de ces diverses épreuves. Dans tous les terrains, elle a parfaitement labouré, conduite par un seul homme, quoique M. *Grangé*, modeste non moins que judicieux, ait lui-même déclaré que son intention avait été, non de supprimer les garçons laboureurs, mais seulement de rendre leur travail aussi facile qu'il était, auparavant, pénible et rebutant.

Le succès de la nouvelle charrue paraît donc assuré; et cependant il est à craindre qu'il ne soit retardé, peut-

Digitized by Google

être compromis, par suite du désintéressement même de M. *Grangé*.

En renonçant à prendre un brevet d'invention, et en abandonnant généreusement sa découverte au domaine public, il n'a pas prévu que des ouvriers présomptueux et inhabiles gâteraient son ouvrage en voulant le perfectionner, et que tel cultivateur, croyant posséder sa charrue, tandis qu'il n'en n'aurait qu'une imitation imparfaite et mal entendue, en concevrait une opinion défavorable, qu'il serait ensuite difficile de rectifier.

C'est ce qui déjà est arrivé. Un propriétaire du département avait invité la commission à venir faire fonctionner sur ses terres une charrue-*Grangé* qu'il avait achetée à Delme; mais les commissaires ne tardèrent pas à reconnaître que l'instrument qu'on leur présentait n'était pas la charrue telle que *Grangé* l'a conçue, et qu'il était absolument impropre à un bon usage.

Ce n'est pas ici le lieu, Messieurs, de décrire la nouvelle charrue, d'en expliquer l'ingénieux mécanisme, d'exposer les observations faites dans les épreuves qu'elle a subies, ni de développer les considérations qui ont déterminé la conviction que le rapport de la commission a fait partager par l'Académie. Je terminerai donc en reproduisant cette conclusion du rapport:

« Nous dirons avec bonheur à M. *Grangé*, qu'après » avoir étudié sa charrue, et l'avoir fait fonctionner dans » des terrains de toute espèce, nous croyons que le but » philantropique qu'il s'est proposé, celui d'un homme » qui compatit aux maux qu'il a soufferts, est complètement atteint, même dépassé, et que son invention est, » ainsi que son désintéressement, digne des plus grands » éloges, de l'admiration du genre humain, et d'une ré» compense nationale, que nous engageons le gouver» nement à lui décerner. »

Digitized by Google

Il me reste à faire connaître les résultats des concours ouverts par l'Académie ; mais, auparavant, je dois rappeler les noms honorables qu'elle a inscrits cette année sur le tableau de ses membres, et les pertes qu'elle a éprouvées.

Au nombre des membres titulaires ont été admis :

M. Caignard de Saulcy, lieutenant d'artillerie, dont vous connaissez déjà les travaux.

M. Boisseau, docteur en médecine, second professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Metz, auteur de plusieurs ouvrages sur lesquels M. Chaumas a fait un rapport très-favorable.

M. Audoy, colonel du 1^er^ régiment du génie, dont un rapport de M. le colonel Bergère nous a fait connaître les nombreux et savans travaux.

M. Bardin est passé, sur sa demande, de la classe des membres titulaires dans celle des associés-libres, et M. Le Chevalier, de la classe des associés-libres dans celle des membres correspondans.

Le titre de membre correspondant a été accordé à M. Fée, pharmacien-major et deuxième professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg, qui a fait hommage à l'Académie d'une vie de Linné dont M. V. Simon a rendu un compte très-avantageux, ainsi qu'à M. Cressant, agronome très-distingué, directeur de la ferme expérimentale d'Arfeuille, département de la Creuse.

M. Dexivry, propriétaire à Ludelange, a obtenu le titre d'agrégé-cultivateur.

M. *Parant*, associé-libre, a donné sa démission, motivée sur ce que son départ de Metz ne lui permet plus de prendre part aux travaux de l'Académie.

La mort nous a enlevé M. Chambille, membre titulaire et l'un des fondateurs de l'Académie.

M. Chambille n'avait la prétention d'être ni un savant, ni un littérateur ; mais son assiduité aux séances, son

Digitized by Google

obligeance à se prêter aux expériences qui pouvaient réclamer son concours, son exactitude dans les arides travaux d'analyse qui souvent lui ont été confiés, lui rendaient parfaitement applicable le titre sous lequel les fondateurs de l'Académie s'étaient modestement réunis, celui d'*Amis des lettres, des sciences et des arts.*

Enfin, M. *Woisard*, membre correspondant, et M. *Tavernier*, agrégé-artiste, ont succombé à l'épidémie qui a régné en 1832.

En 1831, l'Académie avait mis au concours la question suivante :

Quels seraient les moyens dépendant, soit de l'action du gouvernement, soit du perfectionnement de l'industrie agricole, qui seraient les plus efficaces pour améliorer la race des chevaux dans le département de la Moselle ?

Trois mémoires sur cette question furent présentés; aucun d'eux ne l'ayant résolue d'une manière satisfaisante, l'Académie prorogea le concours jusqu'en 1832, puis jusqu'en 1833, en portant à 600 fr. la valeur du prix.

Il n'a été répondu à ce dernier appel que par un seul mémoire, présenté par M. *Nathan*, négociant à Metz, qui s'est en même temps fait connaître comme l'auteur d'un de ceux qui avaient été adressés à l'Académie par suite du concours ouvert en 1831.

M. *Nathan* ne s'étant pas conformé aux conditions du programme, il n'a sans doute pas eu l'intention d'aspirer au prix offert. En tout cas, ce prix ne lui aurait pas été décerné, car, d'après un rapport fait par M. Colle, bien que, dans son nouveau travail, il se soit livré à des développemens qui manquaient au premier, on y cherche en vain les moyens de mettre à exécution le système d'amélioration qu'il propose. Quelques-unes des évaluations

Digitized by Google

sur lesquelles il s'est basé paraissent d'ailleurs inexactes.

Trois tentatives infructueuses ont dû faire désespérer d'obtenir, au moins par la voie du concours, la solution de la question. L'Académie a donc renoncé à la proposer comme sujet de prix; mais elle la considère comme trop importante, pour ne pas engager fortement à s'en occuper, les personnes qui prennent intérêt aux progrès de l'industrie agricole et à la prospérité du pays.

Une médaille d'or de 300 francs devait être décernée en 1833 au cultivateur qui aurait fumé la plus grande étendue de terre avec les matières extraites des fosses d'aisance. Aucun concurrent ne s'est présenté. L'Académie a aussi retiré ce sujet de prix.

L'Académie n'a reçu qu'un seul mémoire sur la question relative aux moyens à employer pour soustraire la population peu aisée des campagnes au fléau de l'usure, question pour la solution de laquelle elle avait offert une médaille d'or de 200 fr. L'auteur a pris pour épigraphe ce principe si vrai du célèbre *Say:* Le capital le plus avantageusement employé par une nation est celui qui féconde l'industrie agricole.

L'examen de ce mémoire a été confié à une commission composée de MM. V. Simon, le général Thomas, et Bergery, rapporteur.

Aux yeux de l'auteur, le seul moyen d'anéantir l'usure dans les campagnes, est de rendre le crédit accessible aux agriculteurs, et de procurer, à des conditions favorables, des capitaux à tous ceux qui offrent des garanties. Or, ce qui empêche le crédit d'être accessible aux cultivateurs, c'est l'accumulation des capitaux dans les villes. Ce qui empêche les conditions d'emprunt d'être favorables, c'est l'élévation des frais des contrats hypothécaires et des

Digitized by Google

expropriations forcées. Pour faire écouler les capitaux des villes dans les campagnes, il faudrait des banques départementales qui ouvrissent des comptes-courans, en fixant au crédit accordé, un maximum réglé d'après les ressources et la moralité de l'emprunteur, et qui émissent des billets au porteur, de 100 à 1000^{f}. Pour diminuer les frais de contrats hypothécaires, la loi devrait accorder l'enregistrement gratuit pour les emprunts de 150^{f} et au-dessous, le réduire à 1^{f} quand les sommes s'éleveraient de 150^{f} à 300^{f}, affranchir du droit d'enregistrement les quittances présentées dans l'année même où l'obligation aurait été contractée, n'imposer que le demi-droit aux quittances présentées dans l'année suivante, et enfin rendre les saisies immobilières plus faciles et moins coûteuses.

Telle est, Messieurs, la substance du mémoire.

La commission a partagé l'opinion de l'auteur sur les avantages que pourraient offrir des banques départementales ou cantonales; mais elle a fait observer que l'idée n'en est pas nouvelle, et que plusieurs bons esprits l'ont émise depuis long-temps. Elle a reconnu en outre que les données contenues dans le mémoire relativement aux frais d'obligation sont inexactes; que la diminution de ces frais deviendrait sans objet si des banques étaient établies; qu'en tout cas, il serait impossible de l'opérer seulement pour les petites sommes, car il suffirait de fractionner les gros emprunts pour en affranchir les obligations qui devraient y rester assujetties. Enfin, elle a pensé que l'auteur n'avait pas signalé les vraies causes du recours à l'usure, causes dont l'appréciation aurait été indispensable pour parvenir à connaître les moyens de les détruire.

Le rapport de la commission montre comment aurait pu être traitée cette partie de la question.

« Supposons, a dit le rapporteur, les banques canto-» nales établies, et la procédure des expropriations

Digitized by Google

» forcées beaucoup moins coûteuse, je crois que le cultivateur n'échappera pas néanmoins aux serres de l'usurier. L'auteur du mémoire le dit lui-même, les banques cessent de prêter à qui cesse de verser dans leurs caisses. Hé bien! nos gens de campagne y verseront fort peu, ou n'y verseront point du tout, tant leur méfiance est grande, tant leur désir d'acquérir un champ, une maison est ardent. Ils continueront de cacher soigneusement leurs épargnes, jusqu'à ce qu'ils aient formé un capital qui leur permette de réaliser leur vœu de tous les jours; et alors, sans songer à l'avenir, sans prévoir les circonstances qui peuvent leur rendre l'argent nécessaire, ils se hâteront de devenir propriétaires; ils consentiront même, pour jouir de ce titre, à rester débiteurs d'une partie de l'acquisition, si le vendeur le permet, se berçant de l'espoir décevant d'avoir bientôt de bonnes récoltes qui les mettront à même de se libérer. Les voilà donc débiteurs: le jour du paiement arrive; les vicissitudes des saisons ont empêché les économies, il faut emprunter, sous peine d'être exproprié. Les banques sont fermées; le coffre de l'usurier seul est ouvert. S'ils paient intégralement le bien acheté, un malheur, une maladie, une continuité de mauvaises récoltes suffira pour les mettre dans la même position. Mais, dira-t-on, ils pourront, dans ce cas, présenter leurs immeubles pour gage. Ils le pourraient, sans doute; mais ils ne le feront pas. L'hypothèque met le public dans la confidence de l'emprunt, et pour les gens de campagne c'est une honte d'emprunter, c'est une honte d'avoir un bien grevé. On veut emprunter en secret, et l'on s'adresse à l'usurier, qui a aussi intérêt de contracter sans bruit.

» Et puis, l'hypothèque peut amener bientôt le jour de l'expropriation, tandis que l'usurier se contentera,

Digitized by Google

» pendant long-temps, de joindre les intérêts au capital. » Et l'on se flatte de rembourser avant qu'il ne se lasse » de prêter. Si les frais de saisie sont moindres, il prêtera » davantage, et la catastrophe sera retardée de quelques » jours; voilà tout l'avantage qui en résultera.

» Pour empêcher l'habitant de la campagne de recourir » à l'usure, il faudrait donc le guérir de sa passion pour » la propriété, de sa peur de perdre le capital le plus » sûrement placé, de la mauvaise honte qui le porte » à préférer le prêt usuraire au prêt sur hypothèque. En » un mot, il faudrait l'instruire, le tirer de sa profonde » ignorance. Quand il saura que le bien-être des hom- » mes est fondé sur la division du travail; que nous » serions tous très-pauvres, très-malheureux, si nous » voulions nous procurer par nous-mêmes les nécessités » de la vie animale, il comprendra que le blé et le » chanvre, cultivés par ses mains, lui coûtent, en réalité, » plus cher que le blé du marché et la toile de la fa- » brique. Quand il pourra saisir le sens de ce qu'il lit, » les ouvrages destinés à l'éclairer sur ses vrais intérêts, » lui inspireront de la prévoyance, lui feront apprécier » les garanties d'un placement, et lui montreront que » la vraie richesse se trouve, non pas dans une pro- » priété qui met à la gêne, mais bien dans le revenu » qu'un travail soutenu, habilement dirigé et secondé de » l'épargne, rend toujours supérieur aux besoins. »

Conformément aux conclusions du rapport de la commission, l'Académie a décidé qu'il n'y avait pas lieu de décerner le prix, et elle a retiré la question du concours.

Il ne nous est également parvenu qu'un mémoire sur la question relative à l'amélioration des chemins vicinaux, question pour laquelle le concours ouvert en 1831 a été prorogé jusqu'en 1833.

Digitized by Google

Une commission composée de MM. de Maud'huy, du Coetlosquet et Le Masson, rapporteur, a été chargée de l'examen de ce mémoire, qui porte pour épigraphe :

Prodesse volunt nec non delectare.

L'auteur du mémoire a divisé en deux grandes séries les causes qui, suivant lui, s'opposent à l'amélioration des chemins : les causes physiques et les causes morales.

La première partie, qui est consacrée à l'examen des causes physiques, présente, avec assez d'ordre, une description géologique du département. Elle se termine par l'énoncé de cette proposition, que la nature du sol d'une grande partie du département de la Moselle donne seule de l'infériorité à ses chemins vicinaux.

La commission a pensé que, dans un mémoire où toutes les parties de la question eussent été parfaitement approfondies, une dissertation pareille à celle dont on vient de parler serait un mérite de plus; mais qu'ici, elle est une vraie superfétation, qui est loin de compenser ce qui manque ailleurs en développemens. Les conséquences que l'auteur en a tirées ne sont d'ailleurs pas toutes exactes. Il est un point surtout sur lequel il paraît ne pas avoir bien compris les intentions de l'Académie. Dans cet énoncé du programme : « Quelles » causes se sont opposées jusqu'à présent à ce que les » chemins vicinaux soient en France, et particulière- » ment dans le département de la Moselle, en aussi bon » état de viabilité qu'ils le sont dans d'autres pays? » ces mots, *et particulièrement dans le département de la Moselle*, ont eu pour objet non de placer ce département dans un état d'infériorité réelle comparativement au reste de la France (car partout les plaintes sur l'état des chemins sont à-peu-près les mêmes), mais seulement d'indiquer que la question devait être envisagée sous le

Digitized by Google

double rapport des intérêts généraux de la France et des intérêts locaux, s'il en existait de particuliers à cette contrée, et c'est ce que l'auteur n'a pas fait.

En ce qui concerne les causes morales, l'auteur du mémoire a bien senti qu'il entrait dans l'esprit du programme de comparer la législation des diverses nations de l'Europe avec celle qui régit la France. L'espèce de revue qu'il fait de l'état des choses en Angleterre, en Hollande, dans la Belgique, la Prusse, la Bavière-Rhénane, est assez satisfaisante. Toutefois on eût désiré y trouver plus de développemens; on eût voulu surtout qu'au moyen de rapprochemens, l'auteur en eût déduit des conséquences utiles à l'amélioration de notre législation.

Le mémoire contient ensuite un historique de l'ancienne législation des chemins en France. Cette partie de l'ouvrage donne matière à peu d'observations. Cependant l'auteur paraît ne pas avoir assez étudié deux systèmes qu'il y met en parallèle, celui de Tresaguet et celui de Mac-Adam.

Un examen critique de la loi qui régit actuellement les chemins, celle du 28 juillet 1824, occupe, avec raison, une place étendue dans le mémoire. Cette partie est généralement bien raisonnée, sans être cependant à l'abri de quelques critiques de détails qu'il serait trop long de reproduire ici.

De l'examen de la législation existante, l'auteur passe à celui des modifications qu'elle paraîtrait devoir subir. Là, de même que dans les autres parties du mémoire, on ne trouve pas tous les développemens qui auraient été nécessaires; quelques questions importantes ne sont qu'effleurées; d'autres, telles que celles qui se rattachent à la direction des travaux et aux détails d'exécution, ne sont pas même indiquées. Cependant, ainsi que l'annonçait le programme, il s'agissait de s'occuper non-

Digitized by Google

seulement des dispositions législatives, mais encore des mesures administratives que l'état actuel des choses peut réclamer.

L'Académie n'a pas pensé que le prix pût être décerné; mais elle a accordé une mention honorable à l'auteur du mémoire.

Ainsi, Messieurs, nous avons encore éprouvé cette année le regret de n'obtenir aucune réponse complètement satisfaisante aux questions sur lesquelles nous avons appelé l'attention des amis de la prospérité du pays. Mais l'Académie n'a pas pensé que les encouragemens qu'elle offre au talent et à l'industrie dussent toujours se renfermer dans le cercle du programme des concours. Elle a vu dans l'invention de la charrue-*Grangé* une œuvre admirable de génie, un immense service rendu à l'agriculture et à l'humanité, service incomparablement plus grand qu'aucun de ceux qu'auraient pu leur procurer les travaux ou les lumières demandés par un concours à la science et à l'expérience. En conséquence, elle décerne une médaille d'or à M. Jean-Joseph *Grangé*, de Harol, département des Vosges.

Voulant aussi récompenser les utiles travaux de M. *Léonard*, charron-mécanicien à Courcelles-Chaussy, qui a perfectionné la machine à battre et introduit des améliorations importantes dans la charrue du pays, l'Académie lui décerne une médaille d'argent.

Digitized by Google

LISTE

DES OUVRAGES

DONT IL A ÉTÉ FAIT HOMMAGE A L'ACADÉMIE,

PENDANT L'ANNÉE 1832-1833.

Ouvrages publiés par des membres résidens de l'Académie.

Arithmétique des écoles primaires, par M. Bergery. (3me édition.)

Cacographie méthodique, par M. Munier. (8me édition.)

Economie du fabricant, 2me partie, par M. Bergery.

Fables de Phèdre, avec des notes, par M. Thiel. (2e édit.)

Grammaire française, ou résumé du cours normal fait aux instituteurs primaires du département de la Moelle, par M. Thiel. (2me édition.)

Programme d'un cours de philosophie, par M. Thiel.

Recherches économiques sur le son ou écorce du froment, par M. Herpin.

Résumé des leçons de physique générale faites aux cours industriels de Metz, par M. Ardant.

Sommaire des leçons de dessin linéaire et de géométrie pratique, par M. Ardant.

Le *Vade-Mecum* du chrétien, ou choix de passages de la Bible, recueillis et classés par M. le baron du Coetlosquet.

Envois des sociétés correspondantes et ouvrages imprimés et manuscrits offerts à l'Académie.

Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux.

Digitized by Google

Agriculteur manufacturier (l'), par M. *Dubrunfaut.*

Almanach du cultivateur, pour 1833.

Annales agricoles du département de l'Aisne.

Annales d'agriculture de la Société d'agriculture, sciences et belles-lettres du département d'Indre-et-Loire.

Annales de la Société d'émulation des Vosges.

Annales de la Société royale des sciences, belles-lettres et arts, d'Orléans.

Annuaire agronomique pour 1832 et 1833, de la Société d'agriculture de la Haute-Saône.

Annuaire du département de l'Aude.

Annuaire du département de la Moselle, 1832 et 1833.— Rapporteur: M. Gentil.

Annuaire du département du Var.

Bon cultivateur (le), publié par la Société d'agriculture de Nancy.

Budget de la ville de Metz pour 1833.

Bulletin de l'ancienne Société d'agriculture, arts et belles-lettres du département de l'Eure.

Bulletin de la Société d'agriculture du département de l'Hérault.

Bulletin de la Société d'agriculture du département du Cher. — Rapporteur: M. Bouchotte.

Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Limoges.

Bulletin de la Société d'émulation des Vosges. — Rapporteur: M. Thomas.

Bulletin de la Société de Poitiers.

Cartes muettes et tableaux de géographie par MM. *Meissas* et *Michelot.* — Rapporteur: M. Lasaulce.

Collection d'ouvrages pour l'instruction et l'éducation, publiés par M. Levrault, libraire à Strasbourg.

Compte rendu des travaux de la Société philotechnique.

Considérations sur le choléra-morbus, par M. *Kerckoff.*

Digitized by Google

Cours de lecture hébraïque, par M. *Cahen.*

Discours d'ouverture de la Société des connaissances utiles d'Angoulême.

Dissertation sur la pipe polytube.

Distribution des prix faite aux élèves des écoles israélites de Metz.

Éloge de M. Vincens, par M. Nicod.

Éphémérides de la Société d'agriculture du département de l'Indre. — Rapporteur: M. Colle.

Extrait des travaux de la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure.

Journal d'agriculture du département de l'Ain. — Rapporteur: M. Gosselin.

Journal de la section de médecine de l'Académie de Nantes.

Journal de la Société d'agriculture de Carcassonne. — Rapporteur: M. Simon.

Journal de la Société d'agriculture de Limoges.

Journal de la Société de la morale chrétienne.

Journal des propriétaires ruraux, pour le midi de la France. — Rapporteurs: MM. Colle et de Maud'huy.

Journal des travaux de l'Académie de l'industrie.

Journal d'instruction populaire du département de la Moselle.

Lettres à la Société royale et centrale d'agriculture, par M. Ladoucette.

Mémoires de l'Académie de Rouen. — Rapp.: M. Thiel.

Mémoires de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Dijon.

Mémoires de l'Académie du Gard. — Rapporteur: M. de Maud'huy.

Mémoires de la Société centrale d'agriculture et des arts du départem. de Seine-et-Oise. — Rapp.: M. Bouchotte.

Mémoires de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts de Mende.

Digitized by Google

Mémoires de la Société d'agriculture, sciences et arts d'Angers. — Rapporteur : M. Simon.

Mémoire de la Société d'agriculture, sciences et arts du département de l'Aube. — Rapporteur : M. V. Simon.

Mémoires de la Société d'émulation de Cambrai. — Rapporteur : M. Faivre.

Mémoires de la Société d'émulation des Vosges.

Mémoires de la Société de Lille (vie de Linné, par M. Fée). — Rapporteur : M. Simon.

Messager boiteux de la Moselle, pour 1833.

Moselle (la), par M. Ladoucette. — Rapporteur : M. de Saulcy.

Note (manuscrite) sur l'influence du magnétisme sur le corps humain, par M. Gloessener. — Rapporteur : M. Scoutetten.

Note sur une machine à battre, par M. *Durand*. — Rapporteur : M. Gosselin.

Note sur la rédaction d'une statistique du choléra-morbus. Rapporteur : M. Scoutetten.

Notice sur le calendrier Talmudique. — Rapporteur : M. Gerson-Lévy.

Notice sur l'école d'enseignement mutuel de Roville.

Notice sur un poêle calorifère.

Nouveaux mémoires des sciences, etc., du Bas-Rhin.

OEuvres d'Hypocrate, chirurgie, maladies des os, traduites par M. de Mercy.

Quelques réflexions sur le choléra-morbus, par M. *Ripault*. — Rapporteur : M. Scoutetten.

Rapport à la Société royale d'agriculture, sur le concours des observations de médecine vétérinaire.

Rapport fait à la Société d'agriculture de Bar, sur la charrue-*Grangé*.

Rapport fait à la Société d'agriculture de Nancy, par M. Soyet-Villemet, sur la charrue-*Grangé*.

Digitized by Google

Rapport sur le concours de charrues, ouvert à Chateauroux, le 28 mai 1832.

Rapport sur le concours ouvert par la Société royale et centrale d'agriculture, pour le percement des puits forés.

Recueil agronomique de la Société des sciences, agriculture et belles-lettres du département de Tarn-et-Garonne. — Rapporteur : M. Colle.

Séance publique de la Société d'encouragement pour l'enseignement élémentaire.

Séance publique de la Société d'émulation du département du Jura.

Séances publiques de l'Académie de Bordeaux.

Séances publiques de l'Académie royale, arts et belles-lettres de Besançon. — Rapport. : M. du Coetlosquet.

Sujets de prix mis au concours par la Société d'émulation de Cambray.

Théorie des volcans, par M. Huot. — Rapporteur : M. de Saulcy.

Traduction de la Bible, par M. *Cahen*, tome 3me.

Traité complet d'écriture. — Rapporteur : M. Munier.

Traitement du fer à la houille (manuscrit), par M. *Milard*. — Rapporteur : M. Bergery.

Digitized by Google

RAPPORT

SUR,

LES COURS INDUSTRIELS,

PAR M. DU COETLOSQUET.

MESSIEURS,

ENTRE l'enseignement des écoles primaires, et celui qui est donné dans les colléges, il existe une grande lacune que tous les bons esprits s'accordent à reconnaître. Au sortir de l'école, un enfant aura acquis ces premières notions, le plus strictement nécessaires à tous les hommes: la lecture et l'écriture, qui sont en quelque sorte le vestibule de toutes les connaissances humaines; les élémens du calcul, indispensables pour tenir avec ordre un ménage; enfin l'instruction religieuse, fondement solide de la morale, source féconde où nous puisons une règle sûre de conduite, un frein puissant contre nos passions, un soutien efficace dans les maux de la vie. C'est beaucoup sans doute, et cependant combien ne reste-t-il pas à cet enfant à apprendre encore? Ici je n'ai pas en vue seulement ceux qui aspirent à se faire un nom dans les sciences, dans les lettres, ou dans les arts libéraux; c'est à eux que les colléges sont spécialement destinés; qu'ils continuent à leur être ouverts; mais qu'en même temps, à côté de ces établissemens, il s'en forme d'autres, en plus grand nombre, où l'enseignement soit adapté aux

Digitized by Google

besoins de cette classe intéressante, dont l'ambition plus modeste tend à se mettre en état, soit de diriger avec succès une maison de commerce, une manufacture, une exploitation rurale, un atelier, soit seulement de devenir un ouvrier distingué dans une profession quelconque. Voilà ce que réclamait un vœu général, que le projet de loi sur l'instruction primaire s'est attaché à satisfaire. Bientôt, si les dispositions qu'il établit sont fidèlement exécutées, il n'y aura pas en France un seul arrondissement qui ne renferme au moins un établissement de ce genre. Aujourd'hui il n'en existe encore que dans un petit nombre de villes; et, disons-le avec un juste orgueil, parmi ces dernières, notre cité peut revendiquer un des premiers rangs, le premier peut-être sous le double rapport de l'ancienneté de la fondation, et de l'importance des succès obtenus.

L'ouverture de nos *cours industriels* date de l'année 1825. C'est dans le sein de la Société des lettres, sciences et arts de Metz que la première idée en prit naissance: dès ce moment, cette société compta, avec raison, les cours industriels comme la partie la plus utile de ses travaux, comme le premier titre à l'estime publique qu'elle pût hautement invoquer; et quand, trois ans après, elle reçut l'autorisation de changer son nom en celui d'Académie royale, alors, en se reportant à l'impulsion donnée par elle à l'instruction populaire, il lui fut permis d'espérer que cette distinction si honorable serait envisagée non comme le fruit de la faveur, mais comme un acte de justice éclairée.

Les citoyens qui ont entrepris la belle tâche de l'instruction des classes industrielles, l'ont suivie pendant huit années avec une constance infatigable, avec une unité de vues bien rare dans les vicissitudes politiques qui ont marqué cette période. Une circonstance non moins digne

Digitized by Google

de remarque, que constatent les annales de l'Académie, c'est qu'à travers les divers changemens de systèmes qui ont présidé à l'administration publique, les cours industriels ont constamment trouvé dans les chefs de l'administration de ce département et de la ville de Metz, l'intérêt et la bienveillance qu'ils étaient en droit de réclamer. Faut-il s'en étonner? L'instruction populaire, j'entends une instruction qui, comme celle-ci, soit dans son objet, soit dans sa méthode, se trouve appropriée à la position, aux intérêts réels de ceux qui la reçoivent, n'est-elle pas un de ces besoins généralement sentis, que toutes les opinions, les plus divergentes d'ailleurs, ne peuvent se refuser à proclamer? Disons-le hautement, sans craindre de rencontrer des contradicteurs: diriger l'activité des ouvriers vers les meilleurs moyens de se perfectionner dans l'exercice de leurs professions respectives, et d'accroître leur bien-être, c'est la détourner de ces théories politiques, si séduisantes en apparence, si souvent désastreuses dans leurs résultats; c'est amortir l'effet des passions violentes qui fermentent au sein de l'ignorance et de l'oisiveté, et offrent aux agitateurs une proie facile à saisir; c'est enfin ôter un aliment à ces malheureuses divisions de partis, dans lesquelles des citoyens estimables peuvent se trouver plus ou moins engagés par l'empire des circonstances, mais que du moins ils doivent s'accorder à déplorer.

Dans l'année scolaire qui vient de se terminer, les cours industriels ont eu à lutter contre un obstacle indépendant de la volonté des hommes: mais qui n'en devait pas moins exercer une influence fâcheuse sur les études. Qui de nous ne se rappelle, avec une douloureuse émotion, l'épidémie meurtrière à laquelle notre ville fut en proie pendant une grande partie de l'été de 1832? Dans cette période de calamité et de deuil, au milieu de la

Digitized by Google

consternation et de la stupeur où la ville entière était plongée, il restait bien peu de place pour les études sérieuses! Ajoutons qu'à Metz ce fut la classe industrielle, celle à laquelle les cours étaient le plus particulièrement destinés, qui compta proportionnellement un plus grand nombre de victimes. Il n'y a pas une des professions qu'elle embrasse, qui n'ait payé à l'épidémie un tribut plus ou moins sensible: nous rappellerons en passant, qu'un seul art mécanique, la serrurerie, a eu à déplorer la perte de deux hommes que signalaient à l'estime de leurs concitoyens des talens supérieurs et un caractère honorable. Est-il besoin, Messieurs, que je les désigne plus clairement: le souvenir de MM. *Thiry* et *Glavet* était présent à votre mémoire, leurs noms se trouvaient sur vos lèvres avant que ma bouche les eût prononcés. Que l'hommage que l'Académie leur rend ici par mon organe, soit un adoucissement à la douleur de leurs familles; et qu'il excite les jeunes ouvriers qui assistent à cette cérémonie, à marcher sur leurs traces!

L'ouverture des cours industriels, retardée quelque temps par un triste motif, a eu lieu le 2 août 1832; ils se sont continués sans interruption jusqu'à la fin de mai. Douze cours ont été professés; c'est un de moins que l'année précédente; le cours d'*Hygiène* n'a pas eu lieu, non plus que celui d'*Astronomie*, qui est destiné à n'être enseigné que de deux années l'une; mais, d'un autre côté, le cours de *Physique*, long-temps interrompu, a été rouvert. L'instruction a été donnée par dix professeurs; deux de ces derniers (MM. Bergery et Macherez), s'étant multipliés, en quelque sorte, pour enseigner chacun deux cours. Sur les dix Professeurs, six appartiennent à l'Académie royale; parmi les autres, il en est deux (MM. *Macherez fils* et *Wendling*), qui sont d'anciens élèves des cours industriels; un autre élève

Digitized by Google

sortant (le jeune *Fagonde*), a été adjoint au professeur d'*Ecriture*. Il est difficile de se défendre d'une vive émotion, quand on se représente ces jeunes gens studieux, qui, après avoir puisé dans les leçons de leurs maîtres une instruction solide, viennent à leur tour la communiquer à d'autres moins avancés qu'eux, et paient ainsi avec usure à la société la dette qu'ils ont contractée envers elle.

Pour apprécier les résultats généraux de l'année qui vient de s'écouler, il sera à propos de les rapprocher de ceux de la précédente.

Le nombre des auditeurs, tant ouvriers qu'étudians, a été de 1164, au lieu de 1560. Cette différence s'explique trop naturellement par les douloureuses circonstances qui viennent d'être rappelées, pour qu'il soit nécessaire d'en chercher ailleurs les causes.

A la fin des cours, les auditeurs ne se trouvaient plus qu'au nombre de 679. C'est la première fois que ce document statistique ait été constaté avec précision : aussi est-ce uniquement à partir de l'année prochaine qu'il pourra servir de point de départ pour un rapprochement. Quoi qu'il en soit, il résulte de ces données que plus des deux cinquièmes des auditeurs se sont retirés pendant la durée des cours : le regret que les professeurs ont dû naturellement en ressentir, aura été tempéré par la pensée que les élèves qu'ils ont perdus appartenaient, pour le plus grand nombre, à ceux qui, par défaut, ou de moyens ou d'application, étaient destinés à leur procurer peu de satisfaction.

Le nombre des devoirs faits a été 8581 ; ce qui fait, par auditeur, environ huit devoirs ; l'année précédente, ils n'en avaient fait chacun, terme moyen, que de six à sept.

Le rapport des devoirs faits aux devoirs donnés, qui,

Digitized by Google

l'année précédente, n'avait guères dépassé le tiers, s'est élevé à environ moitié.

Les devoirs distingués sont au nombre de 6332; ce qui est environ les $\frac{7}{10}$ de la totalité des devoirs faits. Cette proportion est à-peu-près la même que celle de l'année précédente.

Le nombre des compositions a été de 473; c'est 161 de plus qu'au précédent concours. Cette augmentation numérique, considérable en elle-même, acquerra plus d'importance encore, si on considère la différence, en sens inverse, qui existe dans le nombre des auditeurs dans les deux années : celle-ci, il n'y a eu que les $\frac{3}{10}$ des auditeurs qui se soient abstenus de concourir.

Le nombre des compositions qui ont mérité d'être mentionnées, est de 185; c'est environ les deux cinquièmes, proportion à une légère fraction près, la même que celle de l'année précédente.

Il y aurait encore beaucoup d'autres rapprochemens à faire; mais ceux-ci suffiront pour vous convaincre, Messieurs, que les résultats de l'année 1832-1833 ont été généralement satisfaisans. Ajoutons que vingt-six prix ont été décernés par le jury (trois de plus que l'année dernière.) La *Géométrie élémentaire* a obtenu quatre prix, et la *Géométrie descriptive* trois : cette distinction était due tant à l'importance de ces deux cours, qu'à la nature des concours, qui se composent à la fois des questions à résoudre par le raisonnement, et de tracés à exécuter.

Après ces considérations générales, je vais faire une revue sommaire de chaque cours en particulier, et noter ce qui paraît le plus digne de fixer votre attention.

En suivant l'ordre naturel, les premiers cours que nous rencontrons sont la *Lecture* et l'*Ecriture*. Il semblerait au premier coup-d'œil que ces deux enseigne-

Digitized by Google

mens fussent étrangers au but des cours industriels, puisque ceux-ci sont destinés à prendre la jeunesse au point où la laissent les écoles primaires, pour la pousser plus avant; mais comme, dans le nombre des personnes adultes à qui ils peuvent être profitables, il s'en trouve plusieurs qui, à défaut d'études préliminaires, seraient hors d'état de les suivre, le plan que s'étaient proposé les fondateurs de ces cours eût été incomplet, s'ils ne s'étaient attachés à leur en ouvrir l'accès.

Le cours de *Lecture* a été professé cette année par M. *La Bastide*. C'était sans doute aux yeux de l'observateur un bel et intéressant spectacle, que celui d'un professeur d'humanités dans un collége royal, qui ne dédaignait pas d'enseigner l'alphabet à de pauvres ouvriers. Mais ce qui, dans la carrière de l'enseignement, paraît petit au vulgaire, n'est jamais au-dessous du vrai talent, toutes les fois qu'il poursuit un but utile, et qu'il l'atteint. La méthode inventée ou perfectionnée par M. *La Bastide*, et dont il a fait lui-même l'application, a produit des résultats beaucoup plus avantageux que ceux obtenus les années précédentes par d'autres procédés. Douze leçons lui ont suffi pour mettre en état de se perfectionner, sans le secours d'un guide, des élèves qui étaient arrivés sans connaître les noms ou l'usage des lettres. Les membres du jury, chargés de l'examen (MM. Bergery et Gerson-Lévy), ont rendu un témoignage très-satisfaisant et de la méthode en elle-même et de ses résultats.

Le professeur d'*Ecriture* (M. *Maujean*), ne pouvant, à raison de ses occupations nombreuses, suffire à l'étendue des soins que réclame son cours, s'est fait assister, ainsi qu'il a déjà été observé, par un ancien élève des cours industriels. Le professeur et son adjoint n'ont donné que deux leçons par semaine, au lieu de trois

Digitized by Google

qui se donnaient habituellement les années précédentes. Toutefois les résultats n'ont pas été moins satisfaisans que par le passé. M. *Maujean* en reporte une partie sur le concours qu'il a trouvé dans M. *Vincent*, agent des cours industriels. C'est ce dernier qui a conçu l'heureuse idée de faire distribuer du papier aux élèves, pour les stimuler à écrire chez eux dans les intervalles des classes : ce moyen a parfaitement réussi.

Les cours de *Grammaire, première et seconde partie*, professés, comme les années précédentes, par MM. Macherez et Champouillon, se sont ouverts au moment où le coléra éclatait à Metz. Cette malheureuse circonstance, et plus tard, les exercices qui obligèrent la plupart des militaires inscrits à interrompre les cours, ont nui au succès que l'on devait attendre du zèle et de l'habileté des professeurs, et toutefois, bien que le nombre des auditeurs ait été fort inférieur à celui de l'année précédente, dans chacun des deux cours, celui des concurrens, dans l'un comme dans l'autre, a augmenté.

M. Champouillon se plaît à réitérer le témoignage de satisfaction que déjà, dans d'autres circonstances, il a rendu au concours utile qu'il a trouvé dans M. *Guéden*, chargé, sous sa direction, de la répétition des leçons et de la correction des devoirs.

M. *Wendling* a professé, pendant le dernier trimestre le cours d'*Arithmétique préparatoire*, qui comprend la pratique de la numération et des quatre règles. Il est uniquement destiné, ainsi que son nom même l'indique, à préparer les commençans aux élémens d'Arithmétique, qui doivent leur être enseignés au commencement de l'année suivante. Le résultat des examens donne lieu d'espérer que ce but aura été atteint.

Le cours d'*Arithmétique élémentaire*, enseigné, comme ceux de Grammaire, dans le cours du premier trimestre,

Digitized by Google

par M. *Macherez* fils, a dû subir la même influence fâcheuse : le nombre des auditeurs, qui, à l'ouverture, était de 225, s'est réduit successivement à 97. Mais ceux qui ont persévéré jusqu'à la fin, ont répondu par leur application aux soins de leur maître, qui les a mis en état de raisonner toutes les parties de l'Arithmétique, jusques et compris les nombres complexes, et de faire l'application des principes à la solution de toute espèce de problèmes.

Le cours d'*Arithmétique* et d'*Algèbre*, qui comprend, outre la théorie des *proportions* et celle de *l'extraction des racines*, des notions élémentaires d'*Algèbre*, pour faciliter l'étude de la Géométrie, de la Mécanique et de l'Économie industrielle, présente de grandes difficultés pour être mis à la portée des ouvriers, à raison de l'abstraction de la langue algébrique, propre à rebuter des esprits qui n'y sont pas préparés par de longues études préliminaires. Aussi le professeur (M. Lasaulce), pour remplir utilement la tâche qu'il s'était imposée, a-t-il cru devoir donner à son enseignement une direction plutôt solide que brillante. Il a donc pris soin de traduire, autant que possible, en langage vulgaire, le langage de la science, assuré qu'il était de gagner en clarté ce qu'il pourrait perdre en concision et en méthode. Le même motif l'a porté, non sans doute à négliger la théorie, mais à consacrer la plus grande partie du temps et des développemens aux applications pratiques : car (ainsi qu'il l'observe judicieusement) le raisonnement arrive presque de lui-même à qui répète souvent un acte raisonné.

Les résultats ont prouvé qu'il ne s'était point trompé. Un grand nombre d'auditeurs, très-faibles les années précédentes, et qui ont eu la persévérance de recommencer plusieurs fois le cours, ont fait des progrès dont on ne les eût point crus susceptibles. Ils connaissent

Digitized by Google

aujourd'hui très-bien le calcul des quantités littérales, ils sont en état de mettre en équation et de résoudre des problèmes du premier degré, et même du second. Une assez forte portion des nouveaux auditeurs ont soutenu dignement la lutte avec les anciens : le professeur signale particulièrement l'application et les succès des militaires qui suivaient son cours ; il regrette que le plus grand nombre de ces derniers ne soient plus à Metz pour recevoir les récompenses qu'ils auraient certainement méritées.

Le cours d'*Arithmétique des spéculations*, bien qu'il ait été suivi avec succès par un certain nombre d'auditeurs, n'a pas présenté des résultats aussi satisfaisans que le professeur (M. Macherez), était en droit d'attendre de ses efforts laborieux. La cause en doit être principalement attribuée, suivant lui, d'un côté, au peu de préparation de la plupart des auditeurs, et de l'autre, à la circonstance que ce cours ayant été professé trois années consécutives, le nombre des personnes à qui il pouvait profiter s'est trouvé presque entièrement épuisé.

La *Géométrie élémentaire* et la *Géométrie descriptive* sont, de tous les cours industriels, ceux qui sont susceptibles d'offrir aux ouvriers le plus grand nombre d'applications directes à la pratique de leurs professions respectives : aussi sont-ils habituellement suivis avec plus d'assiduité et plus d'attrait par la jeunesse laborieuse qui fréquente les cours.

Le professeur de *Géométrie élémentaire* (M. Bergery), s'est constamment attaché, soit dans ses leçons orales, soit dans celles qu'il a publiées, à lier la théorie avec la pratique, en indiquant à la suite de chaque théorème les applications qu'il fournit aux différens arts et métiers ainsi que les lois géométriques de la nature qui en sont la conséquence.

Cette méthode paraît éminemment propre à fixer l'at-

Digitized by Google

tention des élèves, et à graver dans leur esprit les notions abstraites de la science. Trop souvent il arrive qu'à la suite d'une démonstration, on s'adresse à soi-même cette question : *A quoi cela sert-il?* et aussitôt le découragement, le dégoût de s'emparer de l'esprit. Cet inconvénient n'est point à redouter avec la méthode de M. Bergery. Toutefois, comme il s'est aperçu qu'un certain nombre d'auditeurs ne voulaient pas s'astreindre à étudier les raisonnemens, les démonstrations, il a pensé qu'il fallait forcer ceux-là à faire au moins les tracés: car, ainsi qu'il l'observe avec raison, si la pratique, dépourvue des connaissances théoriques est insuffisante, mieux vaut cependant posséder la pratique seule, que de ne rien savoir du tout. Il a donc établi pour règle que celui qui, sans motif légitime, se trouverait en retard de trois feuilles de leçons, serait exclu du cours. Cette mesure, appuyée de l'expulsion d'une vingtaine d'élèves, a produit un bon résultat: le nombre des feuilles de dessin exécutées cette année a été, terme moyen, de 18 par auditeurs, tandis que, l'année précédente, il n'avait été que de 15.

Cette cause n'est pas la seule qui ait contribué à l'accroissement du nombre des dessins. Il tient encore à cette circonstance, qu'une meilleure distribution de la salle, due aux soins de M. *Vincent*, a permis d'augmenter de moitié le nombre des tableaux. Par là, les élèves ont eu plus de facilité pour répéter les tracés, il y en a eu davantage qui soient sortis de la classe possédant bien ce qu'ils devaient exécuter sur le papier. Cette amélioration, signalée par le professeur de Géométrie, a eu lieu aussi dans d'autres cours, et a même été plus sensible dans ceux qui avaient un moindre nombre d'auditeurs; car ici ils se trouvaient encore dix à chaque tableau, et il serait fort à désirer que ce nombre pût se réduire à quatre ou cinq.

Digitized by Google

Dans la vue de stimuler ses élèves à l'étude de la théorie, M. Bergery a rédigé un résumé de la science, contenant uniquement les définitions et les énoncés des principes. Chaque auditeur, muni de ce résumé, devait apprendre, après la leçon, les définitions et les principes relatifs à cette leçon; et dans la séance suivante, vingt minutes étaient consacrées à vérifier si l'on avait appris: quelques élèves étaient interrogés au hasard, afin que tous se missent en état de répondre. Cette innovation a produit de bons effets; elle a mis les auditeurs les plus zélés en état de mieux comprendre les tracés, et de faire eux-mêmes quelques petites démonstrations; et cela était naturel à prévoir; car (ainsi que l'observe judicieusement le professeur), pour raisonner sur une science, il suffit presque d'en connaître le langage et les faits principes.

Toutefois, si quelques auditeurs étudiaient assez exactement le résumé, un trop grand nombre s'en est abstenu. M. Bergery a cherché à stimuler leur zèle, en mettant au concours un prix d'honneur, et imposant pour condition de répondre devant le jury sur les définitions, sur les principes, et même de faire quelques démonstrations faciles: mais vingt auditeurs seulement se sont présentés à ce concours, et les plus forts n'ont pas, à beaucoup près, montré assez d'instruction pour mériter la distinction du prix d'honneur. Trois des concurrens seulement ont été jugés dignes d'être mentionnés honorablement.

Le cours de *Géométrie descriptive*, moins nombreux que le précédent, ne lui a pas cédé sous le rapport des résultats. Sur dix-neuf concurrens, dix-sept ont été jugés dignes de mériter des distinctions. Dans une note excellente sur ce cours, que je regrette de ne pouvoir transcrire en entier, le professeur (M. Bardin), annonce que

Digitized by Google

les jeunes gens, sortis de son cours, sont en état de tracer toutes les épures de charpenterie et de coupe des pierres, dans lesquelles il n'est question que de combiner et d'exécuter des corps terminés par des faces planes. Les épures de cette année consistent en huit feuilles contenant, terme moyen, six questions ou objets de tracés.

M. Bardin a cru devoir porter principalement ses soins sur le dessin *à main-levée*, qu'il appelle le *dessin par excellence des ouvriers*, et, ailleurs encore, le *dessin de l'atelier*. Il signale un défaut commun à la plupart des jeunes ouvriers; c'est de viser à faire de jolis dessins, de ce qu'on appelle vulgairement *des dessins léchés*, tandis qu'ils devaient s'attacher à devenir des dessinateurs intelligens, à manières larges et promptes: car, en général, ils n'ont ni le temps nécessaire, ni la main assez sûre, ni une position qui leur permette de prétendre à un dessin fini. Il regarde donc comme le plus digne du prix d'honneur celui qui sera le plus habile dans l'art de parler rapidement aux yeux par des croquis, celui dont la main sera en quelque sorte aussi prompte que la pensée. Ce sont ces considérations qui l'ont engagé à tenter un concours, d'où il avait proscrit la règle et l'équerre: les dessins tracés de la sorte sans autres guides que l'œil et la main, ne lui ont laissé aucun doute sur les résultats favorables qu'il serait possible d'obtenir dans ce genre d'exercice, si le temps eût permis de les multiplier.

Il arrive assez souvent que des jeunes-gens, nés avec d'heureuses dispositions pour l'étude, et qui ont obtenu des succès dans d'autres parties, ne réussissent point dans la *Géométrie descriptive*, faute d'être habitués à *voir les objets dans l'espace*, ce qui est la condition nécessaire pour cette étude. Quatre leçons ont été consacrées à des exercices, ayant pour objet de les y familiariser au moyen

Digitized by Google

de fiches et de petites planchettes figurant des lignes droites et des surfaces planes se coupant sous des angles divers. Le temps consacré à ces préliminaires a dû nécessairement être retranché aux développemens de la science; mais ce qu'on doit chercher surtout dans l'enseignement, c'est moins l'étendue, que la solidité. Le professeur avait été conduit par le raisonnement, à penser qu'il ne pouvait tirer un parti plus utile du temps qui lui était donné; les résultats ont achevé de l'en convaincre.

Le cours d'*Économie industrielle*, professé par M. Bergery, a eu moins de succès que les années précédentes. Ce n'est pas qu'il n'ait offert quelques compositions remarquables; mais elles étaient en petit nombre. Cela tient à cette circonstance, qu'à l'exception de trois ou quatre auditeurs, tout le reste était des enfans qui n'ont guères senti la nécessité ni compris la portée des préceptes de cette science. Dans un temps où tant d'industries se ruinent, faute de connaître les premiers principes de la fabrication et du commerce, il était essentiel d'enseigner les trois principes propres à diriger et à faire prospérer les affaires : tel a été le but de l'Académie en créant ce cours, auquel le professeur a consacré des veilles longues et laborieuses. Mais, quelque grand que soit son zèle, il serait à craindre qu'il ne finît par se rebuter, s'il n'était soutenu par la présence d'un certain nombre d'auditeurs qui eussent et la capacité et la bonne volonté d'en profiter.

Le dernier cours, celui de *physique*, dont M. Ardant a bien voulu se charger, n'a pu, faute de temps, embrasser la totalité, ou même la majeure partie de cette vaste science; le professeur s'est borné, pour cette année, à deux de ses branches, qui sont les plus fécondes en application aux arts mécaniques. — Les phénomènes de la *pesanteur* et ceux de la *chaleur*.

En outre des ouvriers et étudians, le cours a été suivi

Digitized by Google

par un certain nombre de personnes adultes, parmi celles qui ont souscrit pour l'achat des instrumens de physique. Ces instrumens, au surplus, sont loin de suffire aux besoins du cours : l'administration du collége royal a bien voulu y suppléer, en mettant ceux qu'elle possède à la disposition des cours industriels : l'Académie se plaît à lui en exprimer sa gratitude. — Dans la vue de dispenser ses auditeurs de l'achat dispendieux des livres de physique, M. Ardant a rédigé et leur a distribué un précis de ce que contiennent les ouvrages des meilleurs auteurs. — Quant aux expériences, elles ont été préparées par les soins de M. *Vincent*, agent des cours industriels, au zèle duquel le professeur rend hommage.

Je ne dois pas omettre, Messieurs, de mentionner que la plupart de MM. les professeurs se plaisent à attester le zèle et l'intelligence des moniteurs qui les ont secondés : leurs noms seront proclamés au moment de la distribution des prix. Plusieurs de MM. les professeurs signalent ces jeunes-gens comme des auxiliaires, non-seulement très-utiles, mais indispensables à l'institution des cours industriels, et qui sont destinés à lui rendre par la suite des services beaucoup plus précieux encore.

Il me reste, Messieurs, à vous entretenir d'un dernier objet qui a fixé l'attention du jury. L'un des anciens élèves les plus distingués des cours industriels, et dont le nom a souvent été proclamé à la suite des concours précédens, le jeune *Aubusson*, ouvrier imprimeur, après avoir terminé la série des cours qui lui étaient ouverts, n'a pas jugé son but entièrement atteint ; mais il a voulu les recommencer successivement afin d'accroître et de perfectionner son instruction. Cette année il a fréquenté assiduement trois cours, ceux de *Grammaire première partie*, d'*Algèbre* et de *Géométrie élémentaire*. Il a fait plus, il a rédigé avec grand soin des cahiers contenant

Digitized by Google

la substance de ce qu'il avait recueilli des leçons : ces cahiers ont passé sous les yeux des professeurs, et la rédaction en a été jugée très-remarquable.

L'ardeur du travail chez un écolier, excité à la fois par la nouveauté des sujets, par l'exemple de ses condisciples, par l'espoir de la première place ou du prix, ou soutenu du moins par l'ascendant d'une volonté plus forte que la sienne, est estimable sans doute ; toutefois, elle n'a rien d'assez rare ni d'assez difficile pour mériter de grands éloges. Mais revenir sur des matières déjà parcourues, sans autre mobile, sans autre aiguillon que l'amour de l'instruction, c'est là, disons-le, un effort de courage qui suppose à la fois une volonté forte, et une passion pour l'étude, qu'on ne rencontre guères, même dans les positions les plus aisées de la société : combien plus mérite-t-elle d'être encouragée dans un ouvrier, qui ne peut consacrer à l'étude ses journées entières, mais seulement les courtes heures du loisir qui séparent ses travaux manuels. Aussi le jury a-t-il été unanime, pour décerner à M. *Aubusson*, une médaille d'argent : espérons que cette honorable distinction engagera quelques-uns de ses condisciples à suivre le bel exemple qu'il leur a donné.

Le rapport que vous venez d'entendre, Messieurs, aurait eu pour vous plus d'intérêt, si, cette année, comme la plupart des précédentes, il était sorti de la bouche de l'un de MM. les professeurs des cours industriels. Il s'attache tant de faveur, tant d'autorité à la personne, comme au langage de celui à qui il appartient de parler du bien qu'il a fait lui-même, ou auquel il a coopéré ! A cet avantage qui me manque, je ne trouve dans ma position particulière qu'une seule compensation : c'est de n'être point gêné par la loi sévère des convenances, pour rendre un juste hommage à ceux qui ont quelque part à revendiquer dans cette bonne œuvre. Je le dirai

Digitized by Google

donc en finissant, certain que mes paroles trouveront de l'écho dans cette assemblée : honneur aux citoyens généreux qui se sont dévoués à l'instruction des classes industrielles de la ville de Metz ! Que la reconnaissance des nombreux ouvriers qui ont fréquenté leurs cours, que l'estime de tous leurs concitoyens soient à la fois la digne récompense de tant d'efforts et de sacrifices, et un encouragement puissant à les poursuivre jusqu'au terme !

Digitized by Google

PROCLAMATION DES PRIX

COURS DE LECTURE.

PROFESSEUR : M. LA BASTIDE.

33 AUDITEURS. — 25 CONCURRENS.

1 *Prix unique.* Joseph BOVY, serrurier, atelier de M. Peters. — Conseil général (*).
2 *Ment. honor.* Pierre ALBIN, maçon, 2e régiment du génie.
3 ..... Michel SCHNEIDER, tailleur d'habits, atelier de M. Soldé.
4 ..... Louis CHAPEL, cordonnier chez son père.
5 ..... Louis LUQUIN.
6 ..... Jean BOULAY, serr., atel. de M. Parmentier.

COURS D'ÉCRITURE.

PROFESSEUR : M. MAUJEAN. — PROFESSEUR-ADJOINT : M. FAGONDE, Élève des Cours.

38 AUDITEURS. — 29 CONCURRENS.

1 1er *Prix* .... Harmant DIDIER, menuisier, atelier de M. André. — Chapitre maçonique.
2 2me *Prix*.... Antoine WEISS, serrurier, atelier de M. Parmentier. — Chapitre maçonique.
3 *Ment. honor.* Louis AUBRY, ferbl., atel. de M. Mencourt.
4 ..... Adolphe FIRMENICH, ouvrier dans la fabrique de colle de son père.
5 ..... Joseph STEPHANI, serrurier, atelier de M. Parmentier.

(*) Donateurs des fonds pour les prix.

Digitized by Google

6 *Ment. honor.* Jacques MARQUIS, menuisier, chez son père.
7 ..... Nicolas BOUCHY, serrurier, chez son père.
8 ..... Nicolas VAGNEZ, cordonnier, atelier de M. Bonette.
9 ..... Christophe CHARY, drapier, atelier de madame veuve Martin.
10 ..... Pierre PISTRE, menuisier, compagnie des ouvriers du génie.

COURS DE GRAMMAIRE, 1re PARTIE.

PROFESSEUR : M. MACHEREZ père.

196 AUDITEURS. — 48 CONCURRENS.

Moniteurs cités : MM. WENDLING, VERNIER, GUILLEMIN, SANDRON, MARTIN, WARAMBON, RÉGNIER.

---

1 *Att. de savoir.* François GUILLEMIN.
2 1er *Prix*.... Jean-Baptiste CROPSAL, horloger, atelier de M. Barbier. — Chapitre maçonique.
Napoléon BAUDIER, charron et militaire à la 11e comp. d'ouv. d'art. — Chapitre maçon.
3 *Att. de savoir.* Olry ALKAN.
4 2me *Prix*.... Nicolas BOUCHER, militaire au 26e de ligne. — Chapitre maçonique.
5 *Att. de savoir.* Charles FAGONDE, typographe, atelier de M. Lamort.
6 ..... Auguste LAPOINTE, clerc, étude de M. Rémond aîné.
7 ..... Joseph MICHELIN, militaire à la compagnie d'ouvriers d'administration.
8 ..... Alexandre LAMY, charpentier, 26e régiment de ligne.
Eugène ROUSSELOT, relieur, chez son père.
9 ..... Claude MIRGUET, forgeron, arsenal d'art.
10 ..... Louis WORMS.

Digitized by Google

11 *Ment. honor.* Jean-Pierre BIGOTEAU, charron, 26e de ligne.
12 ..... Guillaume FIRMENICH, bijoutier, atelier de M. Wever.
13 ..... Pierre RITH, serrurier, 10e compagnie d'ouvriers d'artillerie.
14 ..... Pierre LEJEUNE, bottier, chez son père.
Pierre TOLLIN, commis au bur. des hypothèq.
Charles GUSSE, menuis., atel. de M. Boilvin.
15 ..... Alkan ALKAN, bijoutier, atel. de M. Wever.
16 ..... Joseph CHARLEVILLE.

COURS DE GRAMMAIRE, 2me PARTIE.

PROFESSEUR : M. CHAMPOUILLON.

60 AUDITEURS. — 23 CONCURRENS.

Moniteurs cités : MM. ROYER, JONAS, VALENTIN, MARCOT, DESJARDINS.

---

1 1er *Prix*..... Florimont DUPREZ, cultivateur, 9e rég. d'art. — Conseil municipal.
2 2me *Prix*.... Nicolas DRIVIÈRE, serrurier, compagnie d'ouv. du génie. — Conseil général.
3 *Att. de savoir.* Alphonse OURY.
4 ..... Pierre DEMOUZON.
5 ..... Jean-Baptiste ADAM, commis chez M. Purnot, banquier.
6 *Ment. honor.* Henry FAUVEL.
7 ..... Louis ARMAND, perruquier, 8e régiment d'artillerie.
8 ..... Auguste LETHIOU, milit. au 26e de ligne.
Barthelemy COFFIN, horloger, 2e régiment d'artillerie.
9 ..... Léopold AUBERT, chapelier, chez son père.

Digitized by Google

COURS PREPARATOIRE D'ARITHMETIQUE.

PROFESSEUR : M. WENDLING, Élève des Cours.

118 AUDITEURS. — 48 CONCURRENS.

Moniteurs cités : MM. HUMBLOT, MARCOT aîné, BAZIN.

---

1 1^er *Prix*..... Victor AUBERTIN, relieur, chez son père. — Conseil général

2 2^me *Prix*.... Victor BOUSSE, épinglier, chez son père. — Conseil général.

3 *Att. de savoir.* Victor LEFUMEUR, menuisier, atelier de M. Gerardin.

4 ..... Charles GUSSE, menuisier, atelier de M. Boilvin (2)*.

5 ..... François GROSSE, menuisier, 10^e compie d'ouvriers d'artillerie.

6 ..... Fribourg SILVAIN.

7 ..... Pierre LEJEUNE, bott., chez son père (2).

8 *Ment. honor.* Charles DEFAUX, serrurier, 10^e compagnie d'ouv. d'artillerie.

9 ..... François FORT, menuisier, 10^e compagnie d'ouvr. d'artillerie.

10 ..... Antoine HOQUART, jardinier, à son compte.

11 ..... Edouard DEVIN, typographe, atelier de M. Verronnais.

12 ..... François JARDINIER, ferblantier, atelier de M. Choné.

13 ..... Jean-Pierre PIERSON, ferblantier, atelier de M. Choné.

14 ..... Etienne HERMANN, tailleur d'habits, atelier de M. Mayer.

---

* Les chiffres mis entre parenthèses indiquent le nombre de fois que l'élève a été nommé.

Digitized by Google

15 *Ment. honor.* Cahen BERNARD.
16 ..... Mayer FRIBOURG.
17 ..... Antoine CONVERT, tailleur de pierre, chantier de M. Duval.
18 ..... Jules AGNUS, peintre, chez son père.
19 ..... Jean CHOMER, ferbl., atelier de M. Choné.

COURS D'ARITHMÉTIQUE ÉLÉMENTAIRE.

PROFESSEUR : M. MACHEREZ fils.

225 AUDITEURS. — 31 CONCURRENS.

Moniteurs cités : MM. SELLIER, DAMIEN, VALTON, DUPREZ, FAGONDE, GUILLEMIN, BAUCHAT, SANDRON, ADAM.

---

1 1^er^ *Prix*..... Victor TISSERAND, couvreur, chez son père. — Conseil municipal.
2 *Att. de savoir.* Pierre DEMOUZON (2).
3 2^me^ *Prix*.... Nicolas LAURENT, militaire au 9^e^ rég. d'art. — Conseil général.
4 *Att. de savoir.* Louis THOMAS, serrurier, atel. de l'arsenal d'artillerie.
5 ..... Jean GLAVET.
6 ..... Clément SELLIER, tailleur d'habits, à son compte.
7 ..... Louis SOREL, cordonnier, 26^e^ régiment de ligne.
8 *Ment. honor.* Félix CORDIER, forgeron, 10^e^ compagnie d'ouvriers d'artillerie.
9 ..... Charles ULRICH, passementier, chez son père.
10 ..... Joseph BERTRAND, ouvrier en papiers-peints, manufacture de M. Godard.

Digitized by Google

COURS D'ARITHMÉTIQUE ET D'ALGÈBRE.

Professeur : M. LASAULCE.

97 Auditeurs. — 31 Concurrens.

Moniteur cité : M. Aubusson.

1	1er *Prix*....	Victor TISSERAND, couvreur, chez son père (2). — Conseil municipal.
2	2me *Prix*....	Victor SAYON, militaire au 2e régiment du génie. — Conseil général.
3	*Att. de savoir.*	Nicolas DEMANGE, tamb., 2e rég. du génie.
4	.....	Alkan ALKAN, bijout., atel. de M. Wever (2).
5	.....	Joseph GRANDJEAN, tonnel., chez son père.
6	.....	Louis SOREL, cordonnier, 26e régiment de ligne (2).
7	.....	Nicolas DRIVIÈRE, serrurier, compagnie des ouvriers du génie (2).
8	.....	Eugène JACOTTIN, horloger, atelier de M. Villeumier.
9	.....	Léopold AUBERT, chapelier, 2e régiment du génie (2).
10	.....	Henry FAUVEL (2).
11	*Ment. honor.*	Alexandre LAMY, charpentier, 26e régiment de ligne (2).
12	.....	Charles ULRICH, passem., chez son père (2).
13	.....	Adolphe AUBERT, commis au Mont-de-Piété.
14	.....	Jean-Baptiste PAQUEL, mil. au 2e du génie.
15	.....	Jean LEFORT, cordonnier, chez son père.
16	.....	Pierre DEMOUZON (3).
17	.....	Joseph LORRAIN, militaire au 2e du génie.
18	.....	Dominique TOTTIN, graveur, atelier de M. Dimbourg.
19	.....	Eugène GUÉNOT, menuisier, 10e compagnie d'ouvriers d'artillerie.

Digitized by Google

COURS DE GÉOMÉTRIE ÉLÉMENTAIRE, 1re PARTIE.

PROFESSEUR : M. BERGERY.

168 AUDITEURS. — 89 CONCURRENS.

Moniteurs cités : MM. AUBUSSON, VILLEUMIER, GIMAS, CROPSAL.

---

1 1er *Prix*..... Eugène JACOTTIN, horloger, atelier de M. Villeumier. — Conseil municipal.
2 *Att. de savoir.* Emile PELLETIER.
3 2me *Prix*.... Nicolas FOURCHE, employé au quartier de la Haute-Seille. — Conseil général.
4 *Att. de savoir.* Michel REGNIER.
5 ..... Jean KOENEN, serrurier chez M. Glavet.
Charles CHATELET, serrurier, 10e compag. d'ouvriers d'artillerie.
6 ..... Antoine NOUSBAUM, menuis., chez son père.
7 ..... Nicolas DRIVIÈRE, serrurier, compagnie des ouvriers du génie (3).
8 ..... François BÉDU, charron, 10e compagnie d'ouvriers d'artillerie.
9 ..... Eugène GUENOT, menuisier, 10e compagnie d'ouvriers d'artillerie (2).
10 ..... Louis THOMAS, serrurier, ateliers de l'arsenal d'artillerie (2).
11 ..... Pierre DEMOUZON (4).
12 ..... Victor TISSERAND, couv., chez son père (3).
13 *Ment. honor.* Félix CORDIER, forgeron, 10e compagnie d'ouvr. d'artillerie (2).
14 ..... Louis DAMEL, forgeron, 10e compagnie d'ouvriers d'artillerie.
15 ..... Charles FAGONDE, typographe, atelier de M. Lamort (2).
16 ..... Jean CRAS, menuisier, chez son père.
17 ..... Jean-Bap. ADAM, commis chez M. Purnot, banquier (2).
18 ..... Christophe JACQUEMIN, menuisier, atelier de M. Michel.

Digitized by Google

19 *Ment. honor.* Pierre MARCOT, employé chez M. Derobe, architecte.
20 ..... Jean POIRÉ.
21 ..... Charles BAUZIN, menuisier, chez M. Pallez.
22 ..... Etienne JACQUELARD, serrurier, atelier de M. Bastien.
23 ..... François HUMBERT, peintre, atelier de M. Dolisy.

DESSIN DES TRACÉS DE LA GÉOMÉTRIE.

82 Concurrens.

---

1 1^er^ *Prix*.... Jean CRAS, menuisier, chez son père (2). — Conseil municipal.
2 2^me^ *Prix*.... Eugène JACOTTIN, horloger, atelier de M. Villeumier (3). — Conseil général.
3 3^me^ *Prix*.... Eugène GUENOT, menuisier, 10^e^ compagnie d'ouv. (3). — Conseil général.
4 4^me^ *Prix*.... Didier THOUVENIN, tailleur de pierre, atelier de M. Sturel. — Chap. maçonique.
5 *Att. de savoir.* Victor TISSERAND, couv., chez son père (4).
6 ..... Pierre NORBERT, menuisier, 10^e^ compagnie d'ouvriers d'artillerie.
7 ..... Louis DAMEL, forgeron, 10^e^ compagnie d'ouvriers d'artillerie (2).
8 ..... Louis DÉMAREST, militaire au 2^e^ d'artillerie.
9 ..... Charles DEMANGE, forgeron, 10^e^ compagn. d'ouvriers d'artillerie.
10 ..... Nicolas DRIVIÈRE, serrurier, compagnie d'ouvriers du génie (4).
11 ..... Antoine NOUSBAUM, men., chez son père (2).
12 ..... Claude MIRGUET, serr., à l'arsenal d'art. (2).
13 ..... Louis THOMAS, *id.* *id.* (3).
14 ..... Jean CLAUDIN, charpentier, chez son père.
15 ..... Charles KRUSIUS, fondeur, chez son père.

Digitized by Google

16 *Ment. honor.* Giro MIRGUET, forgeron, 10e compagnie d'ouvriers d'artillerie.
17 ..... Jean DEBADIER, menuisier, 2e régiment d'artillerie.
18 ..... Michel RÉGNIER (2).
19 ..... Etienne TISSERAND, couvreur, chez son père.
20 ..... Joseph GRANDJEAN, tonn. chez son père (2).
21 ..... Jean KOENEN, serr., atel. de M. Glavet (2).
22 ..... Cirille MATHON, charron, 10e compagnie d'ouvriers d'artillerie.
23 ..... François BÉDU, *id.* *id.* (2).
24 ..... Olry LÉVY.
25 ..... Félix CORDIER, forgeron, 10e compagnie d'ouvriers d'artillerie.
26 ..... Pierre MARCOT, employé chez M. Derobe architecte (2).
27 ..... Victor BERRY, typographe, atelier de M. Verronais.
28 ..... Jean-Baptiste NICOLAS, ferblantier, atelier de M. Lemaire.

COURS DE GÉOMÉTRIE DESCRIPTIVE 1re PARTIE.

PROFESSEUR : M. BARDIN.

61 AUDITEURS. — 21 CONCURRENS.

Moniteurs cités : MM. NOUVIANT, CORPS, VERNIER.

Hors de rang. Louis PETIT, tailleur de pierre, chantier de son père.
1 1er *Prix*..... François PILON, menuisier, à l'arsenal d'artillerie. — Conseil municipal.
2 2me *Prix*.... Jean-Baptiste CROPSAL, horloger, atelier de M. Barbier (2). — Conseil municipal et un anonyme.
François GRA , tonnelier, 2e régiment d'artillerie. — Conseil municipal et un anonyme.

Digitized by Google

3 *3e Prix*..... Cirille MATHON, charron, 10e compagnie d'ouvriers d'artillerie (2). — Conseil municipal.

Adolphe AUBERT, commis au mont-de-piété (2). — Conseil municipal.

4 *Att. de savoir.* Eugène GUENOT, menuisier, 10e compagnie d'ouvriers d'artillerie (4).

5 ..... Louis WENDLING, typographe, atelier de M. Collignon.

6 ..... Charles FAGONDE, typographe, atelier de M. Lamort (3).

7 ..... Georges THOMAS, serrurier, atelier de Mme veuve Thiry.

8 ..... Auguste VALENTIN.

9 ..... Pierre NORBERT, menuisier, 10e compagnie d'ouvriers d'artillerie.

10 ..... Didier BERVILLER, menuisier, à l'arsenal.

11 ..... Victor TISSERAND, couvreur, chez son père (5).

12 ..... Didier THOUVENIN, tailleur de pierre, chantier de M. Sturel (2).

13 ..... Bernard SCHIAVETTI, opticien, atelier de M. Belliéni.

14 ..... Pierre MARCOT, appareilleur, chantier de M. Catelot (3).

15 *Ment. honor.* François LACOUR, tourneur, ateliers de l'arsenal d'artillerie.

16 ..... Louis SANDRON.

17 ..... Jacques LELIER, employé chez M. Gentil, entrepreneur.

Digitized by Google

COURS D'ARITHMÉTIQUE DES SPÉCULATIONS.

PROFESSEUR : M. MACHEREZ, père.

26 AUDITEURS. — 11 CONCURRENS.

Moniteurs cités : MM. VERNIER et MACHEREZ fils.

---

1 *Prix unique.* Louis WENDLING, typographe, atelier de M. Collignon (2). — Conseil municipal.
François GUILLEMIN, clerc chez Me Guerquin notaire (2). — Conseil municipal.

2 *Att. de savoir.* Jean-Bapt. ADAM, commis chez M. Purnot, banquier (3).

3 *Ment. honor.* Louis SOREL, cordonnier, 26e régiment de ligne (2).

4 ..... Olry Levy (2).

5 ..... Guillaume FIRMENICH, bijoutier, atelier de M. Wever (2).

COURS D'ÉCONOMIE INDUSTRIELLE, 1re PARTIE.

PROFESSEUR : M. BERGERY.

49 AUDITEURS. — 19 CONCURRENS.

---

1 1er *Prix*..... Jean-Baptiste CROPSAL, horloger, atelier de M. Barbier (3). — Conseil municipal.

2 2me *Prix*.... Charles FAGONDE, typographe, atelier de M. Lamort. (4). — Conseil général.

3 *Att. de savoir.* Nicolas BOUCHER, militaire au 26e régimt de ligne (2).

4 ..... Victor BOUSSE, épinglier, chez son père (2).

5 ..... Pierre MARCOT, appareilleur, chantier de M. Catelot (4).

6 *Ment. honor.* François MARCOT, chamoiseur, atelier de M. Poincelet.

Digitized by Google

7 *Ment. honor.* François CHASTE, ferblantier, atelier de M. Gilbert.
8 ..... Dominique METZLER, menuisier, chez son père.

COURS DE PHYSIQUE.

PROFESSEUR : M. ARDANT.

93 AUDITEURS. — 16 CONCURRENS.

1 *Att. de savoir.* Léon DEVIRIEUX, militaire au 11ᵉ d'artill.
2 ..... Pierre BARBEY, conducteur des ponts-et-chaussées.
3 *Prix unique.* François GRAVOT, tonnelier, 2ᵉ d'artillerie (2). — Conseil municipal.
4 *Att. de savoir.* Sébastien VISSE, militaire au 9ᵉ rég. d'art.
5 ..... Jean-Baptiste CROPSAL, horloger, atelier de M. Barbier (4).
6 ..... Isidore LAZARD.
7 ..... Josué HAUSER.
8 ..... Josué LÉVY.
9 *Ment. honor.* Mayer CHARLEVILLE.
10 ..... Olry LÉVY (3).

DISTINCTION PARTICULIÈRE.

L'ACADÉMIE a décerné une médaille d'argent à M. François AUBUSSON, typographe, atelier de M. Lamort, pour ses nouveaux succès dans les cours de Grammaire, d'Arithmétique, d'Algèbre et de Géométrie.

Digitized by Google

TABLES

RELATIVES A DES QUESTIONS D'AMORTISSEMENS

ET

*OBSERVATIONS sur les inconvéniens qui résultent pour l'*Etat, *des concessions de travaux publics à* perpétuité *ou à très-long* terme,

PAR M. LEJOINDRE, INGÉNIEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES.

A une époque où une grande partie des travaux d'utilité publique doit être exécutée par voie de concessions de péages, l'on a fréquemment occasion, pour se rendre compte des avantages des entreprises, de résoudre des questions d'intérêts composés et d'amortissement.

Ainsi, par exemple, étant connus l'appréciation des dépenses d'un travail et le montant probable du produit du péage, d'où l'on conclut la portion du revenu disponible pour l'amortissement du capital dépensé, il s'agit souvent de connaître le temps nécessaire pour cet amortissement, afin de pouvoir fixer préalablement à l'adjudication, *le maximum de la durée de la concession ;* ou bien, en faisant des appréciations qui font varier entre certaines limites, le revenu destiné à amortir un capital, il est intéressant de savoir comment varie la durée correspondante de l'amortissement, et réciproquement, comment doit varier le revenu quand la durée de l'amortissement varie; ou bien encore, il s'agit quelquefois de savoir quel avantage actuel on accorde à un concessionnaire en augmentant la durée de sa concession, etc.

Dans des circonstances récentes, nous avons eu occasion, dans le département de la Moselle, de nous occuper de questions de cette nature; les résultats étant invariables pour l'unité de capital, il nous a paru utile de les présenter réunis, pour tous les nombres d'années, nous avons,

Digitized by Google

en conséquence, calculé les tables suivantes qui y sont relatives.

RENTE ANNUELLE destinée à l'amortissement de 100f,00	NOMBRE D'ANNÉES à l'expiration desquelles cette rente et ses intérêts composés à 5 p. %, amortiront le capital.
r	$\frac{Log.\left(\frac{5}{r}+1\right)}{Log.(1,05)}$
fr.	ans.
100,00	1,000
75,00	1,329
50,00	1,954
25,00	3,737
20,00	4,574
15,00	5,892
14,00	6,258
13,00	6,676
12,00	7,145
11,00	7,687
10,00	8,311
9,00	9,063
8,00	9,952
7,00	11,045
6,00	12,421
5,00	14,209
4,00	16,623
3,00	20,108
2,00	25,680
1,00	36,729
0,75	41,755
0,50	49,154
0,33	56,834
0,25	62,409
0,20	66,787
0,10	80,597
0,05	94,604
0,04	99,137
0,03	104,986
0,02	113,273
0,01	127,432
0,005	141,620
0,001	174,596
0,0001	221,792
0,00001	268,992

Digitized by Google

NOMBRE d'années.	VALEURS SUCCESSIVES de 1 fr. plus ses interêts composés au taux de 5 p. °/₀.	RENTE ANNUELLE nécessaire pour l'amortissement d'un capital de 100 fr. dans un nombre donné d'années.	VALEURS ACTUELLES d'un capital de 1000 fr. qui n'est réalisable que dans un nombre donné d'années.
n	$(1,05)^n$	$\frac{5}{(1,05)^n - 1}$	$\frac{1000}{(1,05)^n}$
	f.	f.	f
1	1,0500	100,0000	952.3810
2	1,1025	48,7805	907,0295
3	1,1576	31,7209	863,8338
4	1,2155	23,2012	822,7025
5	1,2763	18,0975	783,5262
6	1,3401	14,7017	746,2154
7	1,4071	12,2820	710,6813
8	1,4775	10,4722	676,8394
9	1,5513	9,0690	644,6089
10	1,6289	7,9505	613,9133
11	1,7103	7,0389	584,6793
12	1,7959	6,2825	556,8374
13	1,8857	5,6456	530,3214
14	1,9799	5,1024	505,0680
15	2,0789	4,6342	481,0171
16	2,1829	4,2270	458,1125
17	2,2920	3,8699	436,2967
18	2,4066	3,5546	415,5207
19	2,5270	3,2745	395,7340
20	2,6533	3,0243	376,8895
21	2,7860	2,7996	358,9424
22	2,9253	2,5971	341,8500
23	3,0725	2,4137	325,5713
24	3,2251	2,2471	310,0679
25	3,3864	2,0952	295,3028
26	3,5567	1,9564	281,2407
27	3,7335	1,8292	267,8483
28	3,9201	1,7123	255,0936
29	4,1161	1,6046	242,9463
30	4,3219	1,5051	231,3775
31	4,5380	1,4132	220,3595
32	4,7649	1,3280	209,8662
33	5,0032	1,2490	199,8725
34	5,2534	1,1753	190,3548
35	5,5160	1,1072	181,2903
36	5,7918	1,0434	172,6574
37	6,0814	0,9840	164,4356
38	6,3855	0,9284	156,6054
39	6,7048	0,8765	149,1480
40	7,0400	0,8278	142,0457

Digitized by Google

NOMBRE d'années.	VALEURS SUCCESSIVES de 1 f. plus ses intérêts composés au taux de 5 p. °/₀.	RENTE ANNUELLE nécessaire pour l'amortissement d'un capital de 100 fr. dans un nombre donné d'années.	VALEURS ACTUELLES d'un capital de 1000 fr qui n'est réalisable que dans un nombre donné d'années.
	f.	f.	f.
41	7,3920	0,7822	135,2816
42	7,7616	0,7395	128,8396
43	8,1497	0,6993	122,7044
44	8,5572	0,6616	116,8613
45	8,9850	0,6262	111,2965
46	9,4343	0,5928	105,9967
47	9,9060	0,5614	100,9492
48	10,4013	0,5318	96,1421
49	10,9213	0,5040	91,5639
50	11,4674	0,4777	87,2037
51	12,0408	0,4518	83,0512
52	12,6428	0,4293	79,0964
53	13,2750	0,4073	75,3299
54	13,9387	0,3864	71,7427
55	14,6356	0,3667	68,3264
56	15,3674	0,3472	65,0728
57	16,1858	0,3303	61,9741
58	16,9426	0,3136	59,0229
59	17,7897	0,2978	56,2123
60	18,6792	0,2828	53,5355
61	19,6131	0,2686	50,9863
62	20,5938	0,2552	48,5583
63	21,6235	0,2424	46,2460
64	22,7047	0,2303	44,0438
65	23,8399	0,2189	41,9465
66	25,0319	0,2081	39,9491
67	26,2835	0,1978	38,0467
68	27,5977	0,1880	36,2350
69	28,9775	0,1787	34,5095
70	30,4264	0,1699	32,8662
71	31,9487	0,1616	31,3011
72	33,5451	0,1536	29,8106
73	35,2224	0,1461	28,3910
74	36,9835	0,1390	27,0391
75	38,8327	0,1322	25,7515
76	40,7743	0,1257	24,5253
77	42,8130	0,1196	23,3574
78	44,9537	0,1138	22,2451
79	47,2013	0,1082	21,1858
80	49,5614	0,1030	20,2161

Digitized by Google

NOMBRE d'années.	VALEURS SUCCESSIVES de 1 fr. plus ses intérêts composés au taux de 5 p. °/₀.	RENTE ANNUELLE nécessaire pour l'amortissement d'un capital de 100 fr. dans un nombre donné d'années	VALEURS ACTUELLES d'un capital de 1000 fr. qui n'est réalisable que dans un nombre donné d'années.
	f.	f.	f.
81	52,0395	0,0961	19,1770
82	54,6415	0,0915	18,3011
83	57,3736	0,0887	17,4296
84	60,2422	0,0844	16,5997
85	63,2544	0,0803	15,8092
86	66,4171	0,0764	15,0564
87	69,7379	0,0727	14,3394
88	73,2248	0,0692	13,6566
89	76,8860	0,0659	13,0063
90	80,7304	0,0627	12,3869
91	84,7669	0,0597	11,7971
92	89,0052	0,0568	11,2353
93	93,4555	0,0541	10,7003
94	98,1283	0,0515	10,1908
95	103,0347	0,0490	9,7055
96	108,1864	0,0467	9,2433
97	113,5957	0,0444	8,8032
98	119,2755	0,0423	8,3840
99	125,2393	0,0403	7,9847
100	131,5013	0,0383	7,6045
10	167,83	0,0300	5,9583
110	214,20	0,0235	4,6685
115	273,38	0,0184	3,6579
120	348,91	0,0148	2,8661
125	445,31	0,0123	2,2456
150	1507,97	0,0033	0,6631
200	17292,50	0,000289	0,0578
300	2273980,67	0,00000289	0,00044
400	299030642,02	0,000000017	0,00000334
500	32322816495,11	0,000000000127	0,000000025

NOTA. Depuis que les tables ci-dessus ont été calculées, on a pu vérifier les résultats de la première colonne dans deux ouvrages relatifs aux calculs d'intérêts composés, dont l'un a pour titre : *Nouvelle Théorie du calcul des intérêts, par M. Gremilliet.* Ce dernier renferme aussi les résultats des 2ᵉ et 3ᵉ colonnes, jusqu'à 50 ans.

Digitized by Google

Un but principal qui nous a porté à établir les tables qui précèdent, a été de nous familiariser avec les résultats qu'elles présentent, et de nous rendre, par leur ensemble, un compte exact de l'importance qu'il faut attacher à la durée plus ou moins longue d'une concession.

Depuis long-temps notre opinion était arrêtée sur l'avantage presque nul que procure à un concessionnaire, et sur le tort que fait à l'état, la perpétuité d'une concession (1).

Ce principe, qui n'est pas généralement admis, parce que, peut-être, il n'a pas été assez souvent ni complètement discuté, résulte de l'examen seul des tables précédentes : nous allons le rendre sensible encore par quelques observations, et il serait important qu'il devînt en quelque sorte vulgaire.

L'Etat, en accordant la concession du produit d'un péage, n'a d'autre but que de provoquer l'exécution de

(1) Notre attention fut fixée sur cet objet pour la première fois en 1829, par M. Gorsse, inspecteur divisionnaire des ponts-et-chaussées, à l'occasion de la discussion de la loi qui a converti en concession perpétuelle la concession de 89 ans accordée à la compagnie du canal d'Aire à la Bassée..... L'on a estimé à 60,000 fr. la valeur actuelle de cette prolongation ; mais, s'il était reconnu qu'une indemnité devait être accordée à la compagnie du canal, mieux eût valu payer cette somme de 60 000 francs, que d'imposer à la société future des obligations ou des entraves, dont il n'est donné à personne, aujourd'hui, d'apprécier exactement l'importance.

— M. Le Moine, ingénieur des ponts-et-chaussées, à Rochefort, insiste aussi dans un ouvrage publié en 1830 et relatif à l'entretien des routes, sur l'importance que doit attacher l'Etat à ne jamais accorder que des concessions temporaires.

Il fait observer que l'avantage de la prolongation à très-long terme (à 200 ou 140 ans par exemple), d'une concession, n'est pas appréciable pour le concessionnaire qui traite aujourd'hui ; et que c'est accorder gratuitement à ses très-futurs ayant droits, le privilége de lever un impôt sur la société.

Digitized by Google

travaux utiles à la société, et doit, en conséquence, limiter la durée de la concession au temps seulement nécessaire pour offrir un appât suffisant aux spéculateurs.

Il faut s'arrêter dès-lors à la durée à l'expiration de laquelle une prolongation de concession n'équivaudrait qu'à un revenu annuel très-faible, ou n'aurait qu'une valeur actuelle peu importante et négligeable dans une spéculation.

Les considérations qui déterminent ordinairement un spéculateur à soumissionner une entreprise, sont celles qui lui font prévoir que le revenu net annuel du péage, déduction faite des frais d'entretien et autres, lui rapportera :

D'abord, l'intérêt du capital déboursé au taux courant de 5 pour %;

Puis un 2e intérêt, équivalent à celui qu'il pourrait trouver dans une autre entreprise industrielle;

Enfin, un 3e intérêt destiné à amortir le capital déboursé, c'est-à-dire, *à faire rentrer le capitaliste dans ses fonds* à l'expiration de la concession accordée ou à demander.

Les deux premiers intérêts sont indépendans de la durée de la concession, et le spéculateur établit son exigence à leur égard et fixe leur montant, selon les localités, selon les avantages qu'il peut du reste tirer de l'exécution de l'entreprise comme propriétaire, et selon le bénéfice qu'il pourrait trouver dans d'autres placemens industriels, où il y a, comme dans l'entreprise projetée, des chances à courir; mais généralement le taux de 10 pour % pour ces deux intérêts réunis est regardé comme très-avantageux.

Quant au troisième intérêt, celui destiné à l'amortissement, il ne varie qu'avec la durée de la concession; il doit, par exemple, d'après les tables précédentes, être de :

Digitized by Google

5[f] pour °/₀ si la durée de la concession est de 14 ans, 21

2,00..... 25 68

1,00..... 36 73

1,50..... 49 15

0,25..... 62 41

0,04..... 99 13

0,01..... 127 43

0,001..... 174 60

0,000..... à perpétuité.

D'après ce seul relevé l'on voit, qu'en ce qui concerne la reproduction du capital déboursé, il suffit, pour égaler une concession temporaire à une concession perpétuelle, d'une augmentation, dans le revenu annuel, de o[f],50 ou $\frac{1}{2}$ pour °/₀ du capital pendant la durée d'une concession de 49 ans, et seulement de o[f]25 ou $\frac{1}{4}$ pour °/₀ pendant la concession de 62 ans.

Or, il est certain que l'on ne peut faire l'appréciation du produit d'un péage, exacte, ni à $\frac{1}{4}$ ni même à $\frac{1}{2}$ pour °/₀ près, du capital à employer; il en résulte que, si un spéculateur ne trouve pas qu'il y a avantage à soumissionner une entreprise avec une durée de concession de 62 ans et même de 49 ans, il ne soumissionnera pas avec une durée de concession plus longue, de 99 ans, par exemple, et fût-elle même perpétuelle. Et, au contraire, chaque fois que toutes les appréciations feront voir qu'une entreprise peut être avantageuse, si la concession est accordée à perpétuité, les spéculateurs n'hésiteront pas à la soumissionner, quand même la durée de la concession ne serait que de 62 ans, et peut-être même de 49 ans.

Toutefois, il y a à faire cette observation, que les calculs précédens supposent qu'il n'y a pas de temps perdu dans le placement des revenus destinés à l'amortissement; et, d'un autre côté, il est avantageux pour le place-

Digitized by Google

ment ultérieur des actions (surtout aujourd'hui, que l'on n'est pas encore habitué à ces sortes de spéculations), que le décroissement de la durée du péage ne soit pas trop sensible dans les premières années, c'est-à-dire, qu'il est bon que, dans ces premières années, cette durée, quant au revenu nécessaire à l'amortissement, soit à-peu-près la même pour les nouveaux comme pour les anciens actionnaires. Ces deux considérations doivent porter à augmenter la durée *maximum* de 62 ans que nous avons déduite ci-dessus pour les concessions à accorder. Nous pensons qu'on y aura très-largement égard en adoptant pour *maximum* la durée de 99 ans, qui est aujourd'hui adoptée pour toutes les concessions non perpétuelles, et qui n'exige que $0^f,04$ pour %, pour l'amortissement.

Il y a une autre manière encore de se rendre compte du peu d'importance que doit attacher un spéculateur à obtenir une concession perpétuelle, plutôt qu'une concession temporaire, suffisamment longue, c'est de calculer la valeur actuelle de la différence des avantages qui existent entre les deux concessions.

Pour cela, nous remarquerons qu'obtenir une concession perpétuelle en place d'une concession temporaire, revient à obtenir, à l'expiration de cette dernière concession, la propriété du canal, chemin de fer, pont, etc. ou autrement, celle du capital représentatif du revenu net du péage. Dans la dernière colonne des tables précédentes, l'on voit qu'un capital de $1000^f\ 00^c$, dont on doit avoir la jouissance dans

62 ans, vaut actuell^{nt} 48^f558, c'est-à-dire, environ 5^f pour % du cap^l futur.
99. . . . . 7,985 . . . . . 0,80. . . . id. . . id.

Digitized by Google

Ainsi, une économie de 5 pour % ou $\frac{1}{20}$ dans les dépenses premières d'une entreprise équivaudrait à la prolongation à perpétuité de la concession, si elle n'était que de 62 ans; et une économie seulement, de 0^{f} 80^{c} pour 100^{f} ou $\frac{1}{125}$ dans ces depenses premières, équivaut à la prolongation à perpétuité, d'une concession dont la durée serait de 99 ans.

Or, comme il est impossible de faire, avec certitude, des appréciations de dépenses d'un travail à $\frac{1}{125}$ et même à $\frac{1}{20}$ près, un spéculateur n'établit jamais ses calculs que dans l'hypothèse où une pareille variation, dans ses prévisions, peut avoir lieu. Ce qui revient de nouveau à dire que, pour qu'un spéculateur regarde comme avantageuse une entreprise dont la concession serait accordée à perpétuité, cette entreprise doit l'être déjà, quand même la concession ne serait que de 99 ans et même de 62 ans.

La conséquence de ces observations est donc que l'Etat ne favorise nullement l'exécution des travaux, en accordant de très-longs termes pour les concessions. Et l'on doit bien remarquer que, si ces concessions et celles à perpétuité sont acceptées ou recherchées par les compagnies exécutantes, *elles ne sont jamais le motif déterminant des entreprises.*

Mais, de ce que la valeur actuelle de l'avantage qui résulte du convertissement d'une concession temporaire de plus de 62 ans, en concession perpétuelle est très-faible, il ne faut pas conclure qu'il y a peu d'importance pour l'État à en faire ou à n'en pas faire le sacrifice. Ce qui est vrai pour les calculs d'un spéculateur qui traite aujourd'hui, ne l'est pas de même pour la société entière qui profitera, et qui, seule, peut compter profiter d'un revenu et des augmentations probables de ce revenu,

Digitized by Google

à réaliser dans un avenir éloigné. La prévoyance d'un homme, quel que soit son esprit de famille, ne peut s'étendre jusqu'à sa quatrième génération, à laquelle, avec la division établie par les successions, ne peut parvenir une propriété actuelle, aussi mobile surtout que celle des actions de jouissance du revenu d'un péage.

Il n'en est pas de même de la société: son existence n'est pas limitée et il est d'une grande importance pour elle d'entrer un jour en possession de la voie de communication que les concessionnaires auront dû entretenir, et de son revenu. Car l'État pourra, à l'expiration de la concession, soit supprimer les droits de péage, soit les maintenir en tout ou en partie pour remplacer par leur produit un autre impôt, soit enfin aliéner de nouveau, mais *toujours temporairement,* la voie de communication, et obtenir ainsi des capitaux pour créer de nouveaux travaux ou subvenir autrement aux dépenses publiques. (1)

Outre ces considérations, que l'on remarque qu'il y a toujours dans la rédaction des cahiers des charges des imperfections inévitables, que les tarifs sont souvent incomplets; enfin, qu'une grande compagnie concessionnaire, celle d'un chemin de fer, par exemple, finit toujours par s'arroger le monopole des transports; que les inconvéniens attachés à ce monopole sont immenses; qu'ils peuvent entraîner la faculté, pour la compagnie, de faire à son gré la hausse et la baisse des marchandises, et anéantir, pour le pays, le bienfait de la nouvelle communication; qu'il est important, par conséquent, de faire cesser le plus tôt possible ces inconvéniens;

(1) Il est bien entendu que ces observations sont applicables même aux chemins de fer, canaux, etc., dont la compagnie exécutante a acquis la propriété du fonds, mais dont elle s'est indemnisée par le péage établi en sa faveur sur la société.

Digitized by Google

l'on conclura encore qu'il faut limiter la durée des concessions, autant que l'indiquent les considérations financières.

Ainsi, en nous résumant, nous répéterons :

Que chaque fois que le produit probable d'un péage suffira pour couvrir les dépenses et frais d'une entreprise, et produire les bénéfices exigés, la durée de 62, ans pour la concession, sera suffisante pour attirer les spéculateurs;

Que l'on peut prolonger cette durée usqu'à 99 ans, moins pour offrir une augmentation de revenu (qui ne serait que de 0,21 ou d'environ $\frac{1}{5}$ pour % du capital), que pour compenser les pertes résultant soit de retards dans le placement des revenus destinés à l'amortissement, soit d'autres éventualités, et que pour établir pour la valeur des actions, dans les premières années de l'entreprise, une stabilité presque constante, eu égard au temps encore à courir jusqu'à l'expiration de la concession;

Enfin que, si les avantages ainsi établis, par une durée de concession de 62 ans ou au plus de 99 ans, ne sont pas un appât suffisant pour motiver la spéculation, la *prolongation de la concession jusqu'à perpétuité ne le sera pas davantage:* une subvention du gouvernement peut seule, dans ce cas, rendre l'entreprise avantageuse;

Qu'en conséquence, et sans omettre d'insérer dans le cahier des charges d'une manière expresse et détaillée, l'obligation, pour le concessionnaire, d'entretenir toutes les parties des ouvrages, *l'État doit limiter la durée des concessions,* qu'il accorde *avec ou sans subvention, autant que le permettent les considérations financières,* c'est-à-dire, *ne prolonger en aucun cas cette durée au-delà de* 99 *ans, et jamais à perpétuité.*

Digitized by Google

NOTICE

Sur quelques monnaies du moyen âge trouvées à Tronville, département de la Moselle, en juin 1832,

PAR M. F. DE SAULCY.

MESSIEURS,

S'ATTACHER aujourd'hui à démontrer l'utilité de la numismatique pour l'étude de l'histoire, ce serait chercher à prouver la vérité d'un axiôme. Il y a long-temps qu'on a senti que les médailles sont autant de points de repère dans l'histoire des hommes, des arts et de la géographie. Aussi quelle est la ville de France qui ne peut compter au moins une collection de médailles antiques? Il en est sûrement bien peu; mais malheureusement il en est aussi bien peu qui puissent compter une collection de monnaies de notre propre pays.

Il n'est pas besoin, je pense, d'établir l'identité de destination des pièces romaines que nous honorons du titre de médailles, et des pièces celtiques, gauloises et françaises que l'on dédaigne sous le nom de monnaies, leur emploi fut le même: c'est un fait incontestable.

Il est réellement à déplorer que les numismates français aient rejeté de leurs cartons les monnaies françaises et gauloises à cause de la barbarie de la fabrique des plus anciennes, et de la prétendue insignifiance de celles qui se rapprochent du temps où nous vivons; de ce dédain il est résulté que les changeurs, les orfèvres et les brocanteurs juifs ont jeté au creuset toutes ces médailles,

Digitized by Google

qui avaient pour nous, Français, le mérite de jalonner l'histoire de notre pays.

Ces pertes ne sont peut-être pas encore irréparables; peut-être est-il temps encore de retirer quelques débris du naufrage. Et qu'on n'aille pas croire que l'étude de notre histoire monétaire soit tout-à-fait dépourvue d'intérêt, et réduite à des questions d'aloi, de poids et de date; les règnes de Philippe-le-Bel et de Louis-le-Hutin sont là pour nous prouver qu'au système monétaire se sont quelquefois rattachées de grandes questions politiques, des soulèvemens du peuple entier: les tiers de sol d'or de la première race, et les deniers d'argent de la seconde portent presque tous un nom de ville, d'atelier monétaire, et rendent par là le service de fixer la nomenclature géographique de la France à cette époque. Il y aurait une infinité d'autres preuves à donner de l'utilité de l'étude de la numismatique française; mais je sens bien que ce n'est point devant des hommes vraiment amis de l'histoire de leur pays qu'il faut penser à discuter une pareille question. J'ose donc espérer que la société accueillera avec l'indulgence dont elle m'a déjà honoré, cette notice sur des deniers épiscopaux et municipaux de Verdun, Toul et Metz, trouvés au mois de juin 1832, au village de Tronville, département de la Moselle.

Aux approches d'un fléau qui désole encore ce malheureux pays, on cherchait à assainir les habitations des villages menacés. Tronville était du nombre. Un égout infect, aussi ancien que le village, donnait de vives inquiétudes aux habitans, et l'on entreprit d'effectuer l'écoulement des eaux qui y séjournaient. En y travaillant les ouvriers rencontrèrent un vase de terre qu'ils brisèrent, et qui contenait près de trois livres pesant de petites monnaies d'argent, fort anciennes, et plusieurs

Digitized by Google

paires de pendans d'oreille ou anneaux d'argent, de très-grand diamètre et sans aucun ornement. Les Juifs de Metz, qui parcourent sans cesse les campagnes des environs, eurent vent de cette trouvaille qui passa toute entière entre leurs mains. Heureusement ils ont espéré tirer meilleur parti de ces petites monnaies en les offrant aux amis de la numismatique, qu'en les jetant au creuset, et ce calcul nous a procuré une jolie suite de monnaies épiscopales inédites de Verdun, toutes de la fin du 11e siècle ou des sept premières années du 12e, des deniers municipaux de Metz, et quelques monnaies épiscopales de Toul, mais en fort petit nombre.

Cette découverte est réellement intéressante en ce qu'elle nous apprend les noms de tous les ateliers monétaires des évêques de Verdun au onzième siècle; de plus elle nous procure des exemples nombreux du style monétaire de cette époque, assez peu connu d'ailleurs.

Toutes ces monnaies d'argent très-pur sont des deniers, *denarii argentei*, et l'on sait qu'il était défendu en France, à tous les barons et prélats relevant de la couronne et à qui le droit de monnaie était concédé, d'en frapper d'autre que des deniers.

Voici ce que dit Ducange à cet égard, à l'article *Moneta* de son savant Glossaire :

« Auream vel argenteam monetam cudere solius regis » erat, quod baronibus haud licebat, nisi regio indultu; » eoque casu non altioris pretii quàm unius denarii ut » est in quâdam schedâ de monetis circa ann. 1300 » exaratâ : *nuls des barons de France ne puet ne ne* » *doit faire monnoie d'or et d'argent si ce n'est li rois* » *ou par son commandement, ne monnoie qui vaille* » *plus d'un denier.* »

Il en était de même pour tous les vassaux et feudataires de l'empire d'Occident. Les exceptions à cette loi, fré-

Digitized by Google

quentes en Allemagne et dans les pays ressortans de l'empire Germanique, sont rares en France; cependant, en 1465, Louis XI concéda, par un diplôme, au duc de Bretagne le droit de frapper de la monnaie d'or.

Une autre exception encore est certaine : elle est constatée par l'existence dans la collection de M. le baron Marchant, à Metz, d'un tiers de sol d'or de l'évêque Pierre Godvin, évêque de Lyon, sous les règnes de Clovis III et Childebert III, portant le buste du roi, et par suite, le cachet évident d'une concession royale.

Les deniers trouvés à Tronville sont des évêques de Verdun, Thierry et Richer. Il y en a de frappés à Verdun, à Dun, à Sampigny, à Hatton-Châtel et à Dieulouard.

Ceux de Metz ne portent que le nom de la ville, Mettis, et de son patron, S. Stephanus.

Ceux enfin de Toul, fort mal frappés, portent l'un le nom Tullum et les autres le nom S. Petrus, du patron de l'abbaye de Moyen-Moutier, qui appartint à Gérard, évêque de ce diocèse.

Dom Calmet, dans son histoire ecclésiastique et civile de Lorraine, a fait graver tout ce qu'il avait pu ramasser de monnaies, médailles et jetons relatifs à l'histoire des Trois-Évêchés. Deux variétés seulement des deniers déterrés à Tronville ont trouvé place dans ce recueil. J'aurai soin de les annoter.

THIERRY.

TIEDERIC9EPS. Buste de Thierry, le chef nu, et tenant la crosse épiscopale.

℟ .·. VIRDVNVM. Portail d'une église, flanqué de deux tours.

Il est assez singulier que dans le même mot la lettre E soit écrite de deux manières différentes.

Digitized by Google

Le vase de Tronville ne contenait que quatre deniers de cette espèce.

†IEOD.RIC'EP–S. Dans le champ une croix et vis-à-vis chacune de ses extrémités un point rond : cordon de points ronds ou perles entourant la croix.

℟. † VRBSCLAVORV dans le champ. $\overset{S}{\underset{A}{MAR}}$ assez illisible ; c'est sans doute sancta Maria qu'il faut lire.

Cette monnaie est extrêmement curieuse, en ce qu'elle vient confirmer un fait qui jusqu'à ce jour était resté douteux. Quelques auteurs du moyen âge ont nommé la ville de Verdun, *urbs clavorum*, ou *clabia*, ou *claboa*, ville des clous. Mais ces noms sont inconnus dans les anciens géographes, et on n'en trouve aucun vestige dans les anciens titres du pays. (Dom Calmet, Notice de la Lorraine, tome II, page 769.) Sigebert de Gemblours, en l'an 1047, donne pareillement à Verdun le nom de *urbs clavorum*.

Plusieurs versions ont été proposées pour interpréter ce nom de Verdun, mais aucune d'entr'elles n'est plausible ; au reste ce nom était peu connu. Il a duré si peu à Verdun, que jusqu'à ce jour on n'en avait trouvé aucune trace dans les monumens du pays. La médaille de Tronville vient lever toute espèce de doute à cet égard : c'est là un monument authentique, qui établit d'une manière indubitable qu'au 11ᵉ siècle, Verdun portait le nom de *urbs clavorum*, et que ce n'était point un nom dérisoire puisque l'évêque Thierry permettait de l'inscrire sur ses monnaies ; quoi qu'il en soit, cette pièce est unique.

† TIEDERICVS EPS. Croix entourée d'un cordon de perles ; devant chaque extrémité de la croix se trouve un gros point rond.

℟ † SCIAMARIA. Tête nimbée et voilée de la vierge, entourée d'un cordon de perles.

Digitized by Google

Ici encore les E du nom Tiedericus sont de deux espèces. Quant à la legende Scta Maria, elle indique que cette monnaie a été frappée à Verdun, dont la cathédrale est sous l'invocation de la vierge.

La réunion des deux lettres C et T en monogramme, est un exemple de l'habitude monétaire de cette époque, de réunir ainsi le plus de lettres possible en un seul signe.

Un denier diffère de celui que je viens de décrire, en ce que les points ronds, au lieu d'être placés vis-à-vis les extrémités des branches de la croix, le sont dans les angles formés par ces mêmes branches. L'une et l'autre espèce étaient en fort grand nombre.

Deux autres, rares, sont entièrement semblables aux précédens pour les types et n'en diffèrent qu'en ce qu'ils sont d'une dimension moitié moindre.

TEODERICEPS écrit en trois lignes dans le champ de la médaille, ainsi: teo / deric / eps

℟ MARIA VIRGO en deux lignes perpendiculaires dans le champ de la médaille, ainsi: m a / virgo / i a de sorte que l'R du mot virgo est aussi l'R du mot maria.

Il est remarquable que le nom du même prélat soit ainsi écrit de deux manières différentes, dans des monnaies frappées de son vivant et ayant cours dans son diocèse. Il faut en conclure qu'il signait indifféremment Tiedericus ou Teodericus, puisque ces monnaies sont frappées à Verdun, sous les yeux même de l'évêque.

Il y a plusieurs variétés de la dernière monnaie que j'ai décrite. Les différences portent sur les figures placées à droite et à gauche de la dernière lettre A, du mot vertical Maria; dans celle que j'ai décrite, il y a à droite une croix, et à gauche un point rond: dans d'autres ce sont deux étoiles, deux croix, deux oiseaux, etc., mais ces différences ne sont pas intéressantes.

Digitized by Google

Le même type se rencontre aussi sur des pièces de dimension moitié moindre, qui sont rares, tandis que les deniers ordinaires sont les plus nombreux dans le trésor de Tronville.

Ces deux variétés sont décrites dans dom Calmet (Histoire ecclésiastique et civile de Lorraine, tome II). Il les attribue à Thierry, évêque de Verdun, en se fondant sur ce que la légende Maria virgo convient parfaitement à l'église de cette ville.

RICHER.

Les monnaies de cet évêque, inédites jusqu'à ce jour, sont sans contredit les plus remarquables de toutes celles que l'on a découvertes à Tronville; comme je l'ai dit plus haut, elles sont de Verdun, de Dieulouard, de Sampigny, de Dun et de Hatton-Châtel. Je vais décrire successivement toutes ces curieuses petites monnaies.

VERDUN.

† RICHERVSEPS. Croix dans un cordon de perles; quatre points ronds disposés dans les angles formés par les branches de la croix.

℟ MARIA VIRGO. Tour à deux étages, ornée de fenêtres et portes, surmontée d'un toit triangulaire; cordon de perles.

Il y avait cinq ou six deniers semblables dans la trouvaille de Tronville, plus un seul exemplaire de la même monnaie, mais de dimension moitié moindre.

† RICHERVSEPS. Édifice flanqué de deux tours dans un cordon de perles.

℟ † MARIA VIRGO. Croix et point rond vis-à-vis chaque branche, dans un cordon de perles.

Un autre denier un peu moins nombreux que celui que je viens de décrire, n'en diffère que par le dessin de

Digitized by Google

l'édifice. Du reste toutes ces monnaies sont classées sans aucun doute sur leur attribution, par la légende Maria virgo.

DIEULOUARD.

∴ RICHERVSEPS. Croix dans un cordon de perles.

℟ † DISLOWART. Château flanqué de deux tourelles, dans un cordon de perles.

Cette monnaie nous donne l'orthographe du nom de Dieulouard à la fin du 11e siècle et au commencement du 12e.

On sait que Dieulouard est un bourg du département de la Meurthe, situé au bord de la Moselle, à l'embranchement des routes de Pont-à-Mousson à Nancy et à Toul. Ce bourg, où l'on remarque les restes très-considérables d'un château fort du moyen âge, fut fondé en 997, sur les ruines de Serpania ou Scarpona, l'une des villes principales du pays Leuquois, incendiée en 960 par une horde de barbares venus des confins de la Hongrie. En cette même année, Fréderic, duc de la Basse-Lorraine, donna à Haymon, évêque de Verdun, le comté de Verdun, duquel dépendait le fief de Serpane. Le château de Dieulouart fut fondé et 1020, par Henri Ier, évêque de Verdun, et fut brûlé pour la première fois en 1112, par les Messins; après bien des chances diverses, ce château renversé et relevé plusieurs fois, fut enfin démantelé vers la fin du 17e siècle. Quant à l'étymologie de Dislowart, elle est évidente: c'est l'invocation romane Diex-lo-wart, Dieu le garde, d'où est venu le nom actuel Dieulouard.

DUN.

∴ RICHERVSEPS. Croix dans un cordon de perles et une étoile dans l'angle supérieur de droite.

℟ † DVNVM. Édifice en forme de tour, renfermé dans une enceinte ornée d'arcades; cordon de perles.

Digitized by Google

Il n'y avait que cinq ou six de ces deniers de Dun.

Dun est une petite ville du duché de Bar, au midi de Stenay et sur la Meuse. Dun appartenait au duc Godefroy-le-Bossu et à Mathilde sa femme; ce duc ayant pris le parti du pape Grégoire VII contre l'empereur Henri IV, celui-ci déclara Godefroy criminel de lèse-majesté et donna Dun à Thierry, évêque de Verdun, par lettres-patentes de 1066. Le siècle suivant, l'évêque Henri de Blois engagea Dun, pour une petite somme d'argent, à Renaud, comte de Bar; celui-ci conserva, ainsi que ses successeurs, la seigneurie directe et le haut-domaine de Dun, dont la seigneurie utile appartint long-temps aux seigneurs d'Apremont. Dun devint une prévôté membre du baillage de Saint-Mihiel, quand en 1387, Robert I^er^, duc de Bar, l'eut acquis par échange de Gobert d'Apremont; enfin, le duc de Lorraine céda Dun à la France, en 1633.

HATTON-CHATEL.

∴ RICHERVSEPS. Croix dans un cordon de perles.

℟ † HATTONIS. Édifice à deux étages, auquel aboutit un pont. Cordon de perles.

: RICHERVSEPS
℟ † HATTONCAST. } mêmes types que les précédens.

Un exemplaire de la première variété se trouve d'une dimension moitié moindre.

Les deux premiers étaient assez nombreux.

Hatton-Châtel est un bourg de l'ancien duché de Bar, situé entre la Meuse et la Moselle, sur une hauteur; il est de l'ancien patrimoine de la ville de Verdun, suivant M. de Longuerue (Descr. de la France, 2^e^ partie, p. 199). Ce bourg a pris son nom de son fondateur Hatton, évêque de Verdun, qui vivait sous Lothaire en 860. Cette forteresse était la meilleure et la plus im-

Digitized by Google

portante de l'évêché; aussi plusieurs évêques ayant été obligés de l'engager par besoin d'argent, s'empressèrent-ils toujours de la dégager.

L'évêque de Verdun, Nicolas de Lorraine, céda cette forteresse à son neveu Charles III, en 1546, et cette aliénation fut confirmée par Nicolas Pseaulme, évêque en 1561, qui laissa Hatton-Châtel, en toute propriété, à Charles III et à ses héritiers.

On voit par une charte de l'an 1352, que Hatton-Châtel était le principal atelier monétaire des évêques de Verdun; mais depuis l'aliénation de ce fief, Dieulouard fut le lieu où ils firent frapper le plus ordinairement leur monnaie.

SAMPIGNY.

† RICHERVSEPS. Croix sur un cercle, dans un cordon de perles.

℟ † SAMPINIACV. Tour ronde, à deux étages, environnée d'une enceinte à arcades, dans un cordon de perles.

Cette variété était au nombre d'une quinzaine d'exemplaires.

† VIRGO mARIA. Tête de la vierge, voilée, dans un cordon de perles.

℟ SAMPINIACVM. Édifice flanqué de deux tourelles et surmonté d'une demi-fleur-de-lys. Cordon de perles.

Ce denier, remarquable en ce qu'il ne porte aucun nom d'évêque, était unique dans la trouvaille.

Sampigny est un bourg situé au bord de la Meuse, entre Saint-Mihiel et Commercy. Il fut donné au diocèse de Verdun, par Childebert II, roi d'Austrasie.

Son château eut plusieurs sièges à soutenir: en 1070 il fut pris et rasé par Thierry, évêque de Verdun, qui l'enleva sur les troupes de Manassès, comte de Rethel.

Digitized by Google

En 1318, Édouard, comte de Bar, soutenant les bourgeois de Verdun révoltés contre leur évêque, Henri d'Apremont, fit le siège de Sampigny, où ce prélat s'était réfugié avec son frère Gobert d'Apremont; il fut sommé par le roi Philippe-le-Long de renoncer à son entreprise, sous peine de se voir dépouiller de ses biens, et il leva le siège.

En 1324 les Messins, on ne sait trop pour quel motif, assiégèrent Sampigny; le siège dura seize semaines et fut ainsi prolongé sans succès.

En 1378 ou 1379, Pierre de Bar, seigneur de Pierre-Fort et de l'avant-garde qui s'était emparé de Sampigny, et s'en servait comme de base d'opérations pour piller et rançonner tous les pays d'alentour, y fut attaqué par une ligue de hauts et puissans barons, réunis pour le châtier; malgré la présence des troupes du duc de Bar, de l'abbé de Gorze, des comtes de Salm, de Deux-Ponts et de Luxembourg, il se défendit long-temps et ne se rendit qu'en 1382.

Liébaud de Cousance, évêque de Verdun, voulant s'attacher Robert duc de Bar, lui donna sa vie durant, le fief de Sampigny, par lettres du 13 septembre 1383; il fit plus, et le lui légua après sa mort. En 1457, Réné, roi de Sicile, le donna à Guillaume de Haraucourt, évêque de Verdun, mais comme bien viager et reversible après sa mort. Enfin, les évêques de Verdun conservèrent le droit de rachat sur Sampigny, jusqu'à Nicolas Pseaulme qui, en 1564, l'abandonna au duc Charles III, avec tous les droits que ses prédécesseurs lui avaient légués sur ce fief.

MONNAIES DE TOUL.

TVLLVM. Maison recouverte d'un toit triangulaire surmonté d'une croix, dans un cordon de perles.

℟ ✝..E..RD ⊰S. Croix grossière.

N'est-ce point Gerardus qu'il faut lire?

Digitized by Google

Cette monnaie, incontestablement de Toul, est précieuse. On ne sait pourquoi les monnaies épiscopales de cette ville, autrefois si répandues, sont introuvables aujourd'hui; déjà dom Calmet se plaignait, dans son histoire de Lorraine, d'avoir fait de vaines recherches pour s'en procurer; moi-même, ayant passé quelques mois à Toul, je n'ai pu rencontrer aucune monnaie touloise. Cette monnaie du onzième siècle, peut donc être regardée comme rare; le style en est beaucoup plus mauvais que celui de toutes les autres pièces déterrées à Tronville.

Je n'assurerai point que la monnaie suivante puisse être classée avec les monnaies de Toul.

†...E....VS. Tête nue, d'un style barbare, dans un cordon de perles.

℟ PETRVS. Croix dans un cordon de perles, et points ronds dans les angles formés par les branches de la croix.

Ce nom *Petrus*, nom du patron de l'abbaye de Moyen-Moutier que possédait saint Gérard, depuis évêque de Toul, peut faire penser que cette monnaie lui appartient; elle est d'ailleurs analogue pour le style, à une monnaie d'argent figurée dans dom Calmet, et portant les légendes *Gerardus eps* et *S. Petrus*, que cet écrivain attribue à saint Gérard, évêque de Toul. Quoi qu'il en soit, il n'y avait que trois exemplaires de cette monnaie dans la trouvaille de Tronville.

MONNAIES DE METZ.

Voici enfin la description des monnaies de Metz, qui se sont trouvées dans le même vase.

S. STEPHANUS. Buste diadémé et revêtu du pallium.

℟ METTIS ecrit en trois lignes dans le champ, ainsi :

{ * M * / ETT / * IS * }

Cette monnaie, d'un diamètre un peu plus grand que

Digitized by Google

les autres, était rare dans la trouvaille de Tronville; il n'y en avait que trois ou quatre : elle ne porte aucun nom d'évêque; la tête diadémée n'est point non plus celle d'un prélat. Je ne pense donc pas, malgré le nom de saint Étienne, qu'on puisse la classer avec les épiscopales de Metz; du reste, je crois cette monnaie antérieure aux monnaies de Verdun.

Il en est de même des suivantes, qui selon toute apparence, sont des monnaies municipales de Metz, du onzième siècle.

Tête barbare, portant une calotte et une couronne de perles.

℟ Croix dans les angles de laquelle sont placées les lettres du mot Mettis, ainsi : $\frac{M}{T}\left|\frac{ET}{IS}\right.$

Cette variété est rare : il y en avait au plus trois ou quatre exemplaires.

Une autre ne diffère de la précédente, qu'en ce que la tête n'est point recouverte d'une calotte, bien qu'elle porte aussi une couronne de perles; celle-ci était nombreuse.

L'une des dernières pièces porte le nom Mettis, écrit de la manière suivante : $\frac{M}{\text{ꝺ}}\left|\frac{ET}{\text{ꝺ}}\right.$

Je pense aussi avoir trouvé parmi ces monnaies, un blanc messin, de l'évêque Heriman, contemporain et ami de Thierry, évêque de Verdun. Cette pièce est assez illisible; voici d'ailleurs sa description :

† HERIMANNEP-S. Croix dans un cordon de perles, lettres à demi-effacées placées dans les angles de cette croix, ainsi : $\frac{N}{S}\left|\frac{AR}{A}\right.$

℟ S. STEPHANVS. S. Étienne à genoux, la tête nimbée, les bras en croix et tenant une croix de la main gauche.

Les lettres dont la croix est cantonnée, présentent le mot MARSA... commencement de *Marsallum*, nom latin de Marsal qui fut une possession des évêques de Metz.

Digitized by Google

Cette pièce est fort curieuse en ce qu'elle établit que l'évêque Heriman jouissait du droit de monnaie dans la ville de Marsal. Je ne crois pas que ce fait ait été connu avant la découverte de cette médaille; car dom Calmet dit positivement que le fief de Marsal devint la propriété des évêques de Metz, quand Ferry III l'eut cédé en 1259 à son neveu Jacques de Lorraine, qui à son tour le légua à l'église de Metz en 1260; il ne fait aucune mention d'une possession antérieure, et effectivement, jusqu'à ce jour, les plus anciennes monnaies épiscopales de Metz, frappées à Marsal, décrites dans les ouvrages sur la Lorraine, étaient des monnaies d'Ademar de Monthil, qui occupa le siége épiscopal de l'an 1328 à l'an 1361.

Telles sont les richesses qu'il m'a été permis d'examiner et de classer, par suite de la trouvaille faite dernièrement à Tronville.

Je termine en émettant le vœu bien naturel, de voir l'histoire numismatique de notre pays étudiée avec plus de zèle qu'on n'en a mis jusqu'aujourd'hui. Je ne doute pas que l'ouvrage de Duby sur les monnaies des princes, barons et prélats français, ne laisse encore une infinité de lacunes à remplir et de découvertes précieuses à publier.

Digitized by Google

DESCRIPTION

DE LA PARTIE DE LA FORMATION OOLITIQUE

QUI EXISTE DANS LE DÉPARTEMENT DE LA MOSELLE,

PAR M. VICTOR SIMON.

MESSIEURS,

La statistique géologique d'un département est un des objets les plus importans; elle fait connaître à l'agriculteur les différens sols qui le composent; aux industriels, les différentes matières qui peuvent leur être utiles dans leur art, et précisément le lieu où elles existent; elle déroule, sous les yeux de l'observateur, ces grandes révolutions du globe, demeurées inaperçues par tant de personnes, et qui étonnent notre imagination.

Mais pour que ce travail soit d'un véritable intérêt pour la science, il importe qu'il soit exécuté avec détails. En effet, si nous prenons les formations une à une, et si nous étudions chacune d'elles dans toutes ses parties, nous observons, indépendamment des différentes espèces de roches, une quantité de débris d'animaux très-différens, appartenant à telle formation ou à telles couches que l'on ne trouve plus dans d'autres qui leur sont inférieures ou supérieures. C'est ainsi que le lias contient dans sa partie inférieure de grands plagiostomes, des gryphées arquées qui sont remplacées dans sa partie supérieure par des placunes, des bélemnites, etc.; c'est ainsi que dans la

Digitized by Google

formation oolitique on trouvera, dans la partie inférieure, dans les fers, par exemple, des *anomites*, des *myacites* qui disparaissent complètement dans les couches immédiatement supérieures; c'est ainsi qu'à ces fossiles succède une quantité prodigieuse de polypiers qui, par la substance dont ils étaient composés, ont contribué à former des couches puissantes de cette formation.

La partie de la formation oolitique, qui constitue une grande partie de notre département, a été, pour moi, depuis long-temps, un sujet d'observations de détail; j'ai observé, le mieux que j'ai pu, l'ordre de superposition des roches; j'ai tâché de recueillir le plus de fossilles qu'il m'a été possible, et c'est le résultat de ces différentes recherches que je viens aujourd'hui communiquer à l'Académie.

Notions géographiques.

La partie de cette formation que je décris, occupe le canton de Gorze, l'arrondissement de Briey et une partie de l'arrondissement de Thionville, c'est-à-dire la partie ouest du département dans la direction du nord au sud; elle verse une partie de ses eaux dans la Moselle et l'autre dans la Meuse.

Elle présente une contrée élevée par rapport à la première de ces deux rivières; elle se termine par des escarpemens qui dominent la Moselle, une partie du duché de Luxembourg, entre Thionville et Longwy, en passant par la côte de Soleuvre, et qui continuent depuis cette dernière ville jusqu'aux environs de Longuyon, en passant par Saint-Pancré; elle s'étend ensuite sur Étain, et forme la contrée située entre les côtes qui avoisinent Metz, et celles de Verdun formées par les assises moyennes de l'oolite.

La Moselle ne traverse qu'une faible partie de cette

Digitized by Google

formation; sa rive droite est dominée par une petite chaîne de côtes qui commence à Frescaty et remonte vers Pont-à-Mousson; ces côtes sont un lambeau de la partie qui se trouve à la rive opposée et qui en a été détaché par l'action érosive des eaux.

Les divers petits cours d'eau qui se jettent à droite et à gauche dans la Moselle, présentent un sujet d'observations fort intéressant; la plupart des villages situés sur le revers des côtes, ont été établis à l'endroit même où existent les sources qui coulent au point de séparation de la formation oolitique et des marnes supérieures du lias, de telle sorte, que l'on pourrait ordinairement juger de la limite de celle-ci par la position de ceux-là.

Les points les plus élevés de la contrée au-dessus du niveau de la mer, sont, d'après les renseignemens qui m'ont été fournis, Brehain-la-Cour près Longwy, qui est à 438 mètres, et Malavillers, qui est à 384,6.

Description de la partie inférieure de la formation oolitique.

La formation oolitique repose sur un vaste dépôt de marnes qui sont la partie supérieure du lias; leur partie inférieure est bleue, la supérieure est grise, contenant du mica qui disparaît peu à peu en s'élevant vers la formation à laquelle elles servent d'appui; la partie bleue contient des ovoïdes ferrugineux remarquables par les différentes couches concentriques de diverses couleurs qui enveloppent des noyaux ochreux ou de la siderose et par le zinc sulfuré et la strontiane sulfatée qu'elles contiennent. Plusieurs espèces de bélemnites, le pecten multiradiatus, des turbo et des ammonites abondent dans les deux étages; indépendamment de ces fossiles, les marnes micacées présentent des huîtres, des pernes, des gryphites, des moules, des galéolaires, des yctyosaures, des plesiosaures et des lignites.

Digitized by Google

Les points où l'on peut le mieux les observer sont la côte de Mousson (Meurthe), qui, à part son sommet, en est entièrement composée, toute la suite des côtes qui en est le prolongement jusqu'à Frescaty, la côte de Sainte-Ruffine où l'on trouve de la chaux sulfatée rhomboïdale, et des feuillets de calcaire argileux, couverts d'empreintes que nous crûmes d'abord être des posidonies et qui, d'après de nouveaux documens, seraient le *monotis substriata* de Munster; la côte de Grimont, au-dessus de Saint-Julien, contenant beaucoup d'ovoïdes ferrugineux; les environs de Lorry et de Fêves devant Metz où la partie de la formation qui recouvrait ce pays a été enlevée, et les environs de Thionville où elles sont également mises à découvert dans une vaste étendue.

Ces marnes, avant le dépôt de la formation oolitique, avaient déjà subi de grandes dégradations; on peut en juger par la position inégale de celle-ci sur cette base; tantôt l'oolite gagne jusqu'au fond des vallons, tandis qu'ailleurs elle n'occupe que des sommets; à Montois, arrondissement de Briey, elles percent à travers la formation et forment une partie du sol sur lequel repose le village.

Le petit nombre de bans de roches peu épais qu'elles contiennent à de grandes distances et la disposition qu'elles ont, lorsqu'elles sont pénétrées par les eaux, à glisser en avant, font que ce terrain a peu de solidité et c'est à cette cause qu'il faut attribuer la destruction de la partie de ces marnes et de la formation oolitique qui s'étendait vers Metz et vers la Seille, la destruction des roches qui recouvraient les marnes qui forment aujourd'hui le sol de Sainte-Ruffine, de Lorry, de Fêves et de la côte de Guentrange, qui sont pour cette raison fertiles jusqu'à leur sommet, et l'existence de cette petite chaîne de côtes, qui, comme je l'ai dit, de Frescati s'étend au-delà de

Digitized by Google

Pont-à-Mousson et n'est qu'un lambeau détaché de la contrée voisine. Des faits dont les traces les plus évidentes existent encore et d'autres dont nous fûmes témoins, attestent de la manière la plus positive ce que nous avançons. La petite gorge de la Frase, au sommet de la côte, entre Novéant et Dornot; celle où ont été précipités les fers de Saint-Pancré, sont l'effet d'un écartement de roches par suite du glissement des marnes qui les supportent; dans le vallon situé derrière Onville, une poussée en avant a également eu lieu et toutes les roches ont été bouleversées. Vers 1816, à Norroy-devant-le-Pont, plusieurs centaines d'arpens de terre furent aussi bouleversés par une cause semblable, des terres supérieures glissèrent avec leurs arbres sur des terres inférieures; des terrains qui étaient antérieurement horizontaux étaient ondulés; des crevasses assez larges et assez profondes s'étaient ouvertes dans une grande longueur, et quelques habitans eurent à craindre pour leurs demeures qui faillirent être entraînées dans ce mouvement; enfin, nous voyons journellement, dans la vallée de la Moselle, notamment près de Grimont, se former des éboulemens partiels.

Lorsqu'on s'élève vers la partie supérieure de ces marnes, on s'aperçoit que l'on arrive à un autre ordre de choses; après avoir trouvé des fers hydratés en plaquettes ou en rognons dans une faible épaisseur, le mica disparaît peu à peu, les marnes deviennent plus ferrugineuses et sont comme irisées, puis on trouve des grains de fer oolitique, qui au fur à mesure qu'on s'élève, sont mieux caractérisés et plus abondans; on peut observer ce fait au-dessus de Saulny, le long de la route, au-dessus de Jussy, au-dessus de Vezon, et enfin on arrive à une couche très-prononcée de fer oolitique (vallée de Mance, Jussy, Vezon, Saulny, Knutange, Villerupt, Herserange): à Knutange,

Digitized by Google

Moyeuvre, Hayange, Mance, près d'Ars, et surtout à Mont-Saint-Martin près Longwy, ces fers sont très-développés, ils sont à grains très-fins, et ordinairement accompagnés de marnes micacées verdâtres. Le lieu où l'on peut le mieux les observer est Knutange; en sortant du village on trouve les fers en plaquettes, des marnes avec fer oolitique, des marnes verdâtres, une couche de fer ayant environ deux mètres de puissance, des marnes verdâtres micacées, une seconde couche de fer aussi puissante que la première, et successivement des couches de calcaires dont nous parlerons en leur lieu.

On trouve à Hayange une variété de ces fers qui est bleue, et qui a la propriété d'attirer énergiquement le barreau aimanté, c'est la berthierite de Beudant. Les fers oolitiques sont, surtout à Knutange, très-riches en fossiles, qui sont plusieurs espèces de belemnites, des isocardes, la gryphæa cymbium, des anomites tecarius de schlotheim, des trigonies, des myacites, des moules, la pholadomia ambigua de Sowerby, des pernes aviculoïdes, des turbos, des ammonites, des caryophyllites.

A partir de ces fers, qui sont exploités en grand et qui rapportent de 33 à 35 p. %, une transition s'établit. Les couches de calcaires qui les recouvrent immédiatement ont (à Moyeuvre et Knutange), tout-à-fait la couleur du fer, leur disposition est en feuillets peu épais; au fur à mesure qu'on s'élève, la roche est moins ferrugineuse, et les dernières couches n'ont plus que des taches brunes ou ocreuses, et enfin on arrive à un tout autre ordre de choses.

Il n'en est cependant pas toujours ainsi; dans la vallée de la Moselle, on remarque au-dessus des fers, qui à la vérité, excepté dans la vallée de Mance, sont moins développés qu'à Moyeuvre et Hayange, un calcaire à taches bleues, recouvert d'un calcaire grisâtre, remarquable par

Digitized by Google

les pecten lens qu'il contient, au-dessus sont des calcaires à taches jaunes, ressemblant à celui des deux localités que je viens d'indiquer.

Un dépôt de calcaire oolitique semblable à la grande oolite, mais épais seulement d'environ 50^{ces} (fond Margot, ban de Montois), semble être le prélude de la nature, avant de produire les bans d'oolite que nous verrons bientôt se présenter dans un si vaste développement.

Après ce dépôt, une quantité considérable de coquilles et de polypiers apparaît, ce sont des placunes, des plagiostomes, des astartes, des cidarites, des bayettes d'oursins, des buccins, des peignes, des trigonies, des lutraires, des huîtres, des monticulaires, des astroïdes, des caryophyllites, on trouve aussi quelques bois fossiles pétrifiés ou à l'état de bois bruns.

Les sommets des coteaux qui dominent la rive gauche de la Moselle et une partie de la rive droite, tels sont Onville, Gorze, les Genivaux, les sommets de Plappeville, d'Arry, de Pierrevillers, de Moyeuvre, Hayange, Fontois et les environs d'Homécourt, de Crusne, de Villerupt, de Longwy et de St.-Pancré, présentent ces sortes de roches que nous nommons calcaire à polypiers.

La grande quantité de calcaire que ces corps présentaient, donna naissance à des roches, ayant tantôt une structure massive, tantôt fragmentaires, les polypiers furent détruits au point qu'ordinairement l'on ne voit que rarement des indices de leur organisation, et seulement à la surface on voit une grande quantité de petites étoiles qui sont l'image de l'extrémité des tubes de ces corps; cependant dans quelques localités, telles sont les hauteurs de Saulny, de Plappeville et d'Arry, la forme entière de quelques polypiers a été conservée, et à l'intérieur, on y trouve fréquemment des rhombes de chaux carbonatée. La pâte du calcaire à polypiers est ordinairement saccaroïde

Digitized by Google

de couleur blanche, rose, grise, rarement verdâtre. Les assises sont parfois séparées par des minces bancs de marnes verdâtres (Genivaux), ou de marnes grises contenant beaucoup de débris de coquilles, parmi lesquels j'ai trouvé les deux valves d'une coquille qui a quelque ressemblance avec la gryphée virgule (hauteurs d'Homécourt, près du château de Pierre-de-Bar).

Encore bien que ces roches appartiennent à la partie basse de la formation, elles occupent néanmoins beaucoup de points élevés (le long des rives de la Moselle, au-dessus de Gorze et du Rupt-de-Mad, aux mines de Saint-Pancré, et de Pierrevillers).

Leur partie inférieure contient des rognons de silex gris noirâtres, plus que pugillaires (Onville) qui sont les chailles de M. Thirria. Ces silex se divisent assez facilement sous le marteau en parallélipipèdes.

La disposition de ce calcaire n'est point régulière, ses couches ont une allure toute contournée; tantôt elles semblent s'appuyer dans un sens, un peu plus loin elles se redressent dans un autre, d'autres fois elles sont comme plissées, et le plus grand désordre semble avoir présidé à leur dépôt ou peu après celui-ci. (Homécourt, Jœuf, Crusne, vallée de Mance, au chemin qui conduit à Gravelotte.) En d'autres lieux des couches puissantes ont éprouvé évidemment un mouvement de bascule. (Homécourt près du pont.)

Dans d'autres lieux, par suite de mouvement de terrain, des couches furent brisées; des blocs considérables sont pêle mêle dans les terres. (Le vallon dans la forêt près d'Homécourt; le vallon de Pissevache, près d'Onville.) Enfin, c'est dans ce même calcaire que l'on remarque des écartemens considérables qui ont eu lieu, tels sont ceux de Saint-Pancré, celui au-dessus de Gorze, et celui de la Frase, que j'ai déjà eu occasion de citer.

Digitized by Google

On remarque aussi dans ce calcaire des galeries souterraines, telles sont celles de la Botenosse, au-dessus d'Arnaville (Meurthe), du trou de la Fée, près Montois, celles au-dessus de Pierrevillers; celles-ci sont très-nombreuses et furent remblayées par des fers oolitiques, dont nous parlerons lorsque nous nous occuperons des transports opérés sur ce terrain. Enfin, plusieurs cours d'eaux remarquables sortent du pied de ces roches, telles sont celles du ruisseau de Dieulouard, près Pont-à-Mousson, (Meurthe), celles des environs de Gorze, des sources de la Crusne, celle de la source de la Fensch à Fontois, qui a onze bouches sur un seul point, et celle de la fontaine au-dessous de Montois, dans la vallée de l'Orne.

Ce calcaire est, en divers lieux, recouvert par un calcaire blanchâtre, ayant un aspect tantôt mat, tantôt spathique, présentant parfois une structure oolitique (au-dessus de Saulny, Jussy), ses caractères les plus distinctifs sont le grand nombre de pinnigènes qu'il contient dans ces divers lieux, et les fers critallissés que l'on trouve au-dessus de Jussy, dont j'ai déjà parlé dans une note que j'ai remise à l'Académie l'an dernier. N'ayant vu nulle part ce calcaire recouvert par d'autres couches, je n'ai su au juste quelle place lui assigner, mais comme il participe de l'état de différentes roches de la formation, et qu'il contient des fragmens d'entroques, qui parfois lui donnent quelque ressemblance avec un calcaire à polypiers; qu'il pourrait se faire que cette assise fût un mélange de calcaires divers que nous voyons ailleurs bien distincts, j'ai cru devoir le placer immédiatement au-dessus du grand dépôt de calcaire à polypiers, sans intermédiaire, vu surtout que je n'ai pas retrouvé ce calcaire ailleurs que sur les sommets des environs de Metz.

Reprenons maintenant la série telle que nous l'avons observée dans la contrée plus centrale de la formation.

Digitized by Google

Après le calcaire à polypiers, que j'appellerai massif, on trouve (à Moutier, à Gorze) le calcaire passant à une division fragmentaire; la manière dont ces fragmens sont entrelacés, montre qu'ils se sont formés par retrait lors de la consolidation de la roche. Il contient un très-grand nombre de moules intérieures, de buccins, des cidarites des bayettes d'oursins, des pecten rugosus. Malgré la division fragmentaire de cette roche, qui ressemble, en beaucoup de lieux, à une construction à sec, et qu'en quelques lieux, comme à Moutier, ses fragmens ressemblent à des rognons, néanmoins ses couches sont distinctes.

Il est recouvert par plusieurs couches d'un calcaire gris où la silice abonde, dans lequel je n'ai trouvé que l'ammonites discus (Briey, Homécourt). Ce calcaire est lardé de rognons siliceux, qui sont tout-à-fait enveloppés et comme fondus dans la roche. J'ai vu de ces rognons qui ressemblaient à des bombes, ils étaient arrondis, creux et remplis d'un sable jaunâtre; parfois ces silex qui ont un aspect granulaire, passent à l'état de calcédoine, et fréquemment on trouve de petites taches de celles-ci, de couleur d'un blanc de lait. Au bas du Clouë, près de Briey, j'ai observé trois couches de ce calcaire, qui ont environ, chacune, quatre pieds d'épaisseur, elles sont séparées par des marnes grisâtres.

A cet état de choses succédèrent des couches minces d'un calcaire spathique, contenant des oolites terreuses cannabiennes (Clouë, Aubouë, Fontois), puis un calcaire granulaire, puis des calcaires lumachelles gris, et d'autres avec taches d'un jaune plus intense que celui de la roche, alternant avec de minces couches de marnes argilosiliceuses. Ce dépôt est très-bien développé au Clouë, près de Briey, à Aubouë et près de Fontois. Les fossiles que j'ai observés dans le dernier de ces calcaires, sont des limes, des moules, des huîtres, des pecten lens, des pinnigènes et des bélemnites géans.

Digitized by Google

Immédiatement au-dessus de ce calcaires on remarque un dépôt de marnes, ayant environ quatre mètres de puissance (Briey, passage des corbeaux, bois de Fresnes entre Briey et Aubouë); elles sont séparées par des assises d'un calcaire très-dur, ferrugineux, qui résiste d'une manière très-énergique au marteau, et à la partie supérieure sont des rognons du même calcaire, mais beaucoup plus terreux; ces marnes sont de couleur brune jaunâtre. Les seuls fossiles que j'y aie trouvés sont des pholadomia et des térébratules.

Ces marnes sont recouvertes par un calcaire lumachelle semblable au précédent, par un calcaire gris saccaroïde un peu terreux, par un autre calcaire plus compact, par un calcaire jaunâtre à grains fins avec quelques taches bleues sans couches distinctes, épais de plusieurs mètres et sans fossiles (près Briey, lieu dit Château-Vilain) et par un autre calcaire jaune, aussi à grains fins très-remarquable, à sa partie supérieure, par une multitude de petits points noirs qu'on y observe au-dessus d'Onville et d'Aubouë; ce calcaire sert de transition à l'oolite à laquelle il passe insensiblement. Les couches de ces calcaires à l'exception des deux derniers, n'ont qu'un à deux pieds d'épaisseur, ils sont séparés par des couches de marnes moins épaises que celles des roches.

Nous arrivons à une des époques les plus remarquables de la formation; je veux parler de la grande oolite qui joue un si grand rôle dans cette formation et qui est d'une si grande utilité dans les constructions de nos pays où on l'emploie comme pierre de taille.

La partie supérieure de ce calcaire se divise ordinairement en feuillets d'une épaisseur qui n'excède pas treize centimètres, ils sont tellement disposés les uns sur les autres, qu'il semblerait voir une muraille construite à sec avec beaucoup d'art; cette partie supérieure est ordi-

Digitized by Google

nairement blanche (Onville, Briey) et alors les grains oolitiques sont plus gros; dans quelques localités cette oolite blanche a une assez grande épaisseur.

Au-dessous le calcaire est jaune à grains arrondis très-fins, plus ou moins entrelacés de spath calcaire, qui provient au moins en grande partie de fragmens de coquilles brisées en très-petits fragmens. Cette roche est à divers états; tantôt elle est dure et alors le spath calcaire prédomine sur le calcaire oolitique, tantôt elle est d'une dureté moyenne et l'on voit à peine du calcaire cristallisé, tantôt elle est friable et alors on distingue de la manière la plus évidente les fragmens de coquilles mélangés avec un calcaire jaune ferrugineux (hauteur de Briey). Sa puissance varie également, tantôt elle est considérable (Amanvillers, Jaumont près S^{t}-Privat, carrière Moutone près de Gorze), tantôt au contraire elle est moyenne (Briey, Onville, Aumetz, Crusne), d'autres fois enfin, sa présence n'est indiquée que par une couche très-mince (côte S^{t}-Quentin). Ses assises ne sont point séparées par des marnes ou plutôt ce calcaire semble ne présenter ordinairement qu'une seule masse coupée par des fissures horizontales qui ne se prolongent pas dans toute la longueur, d'autres coupent les roches dans un sens vertical ou peu incliné; quelques parties présentent des fissures inclinées de telle sorte que l'on serait tenté d'admettre qu'il y a eu un surbaissement; mais on trouve de suite, à côté, d'autres fissures dans une direction inverse, ou bien, reprenant une direction horizontale, en sorte que l'on voit clairement que ceci n'est qu'un accident dans la disposition de la masse, mais non dans les couches, enfin, quelquefois ce calcaire présente de grandes surfaces tellement unies qu'il semblerait voir un grand pan de muraille qui aurait été bien renduit. On remarque souvent aussi dans des fissures des angles saillans et rentrans, et des incrustations calcaires qui attestent

Digitized by Google

qu'elles ont servi d'écoulement aux eaux souterraines; près de Mercy-le-Haut au lieu dit le Grand-Bichet, on voit entre deux couches de ce calcaire, un cours d'eau dont nous parlerons avec quelque détail un peu plus loin et dont j'ai déjà entretenu l'Académie dans une notice précédente.

Ce calcaire existe dans un très-grand nombre de localités (Gorze, S^t-Julien, Homécourt, Malancourt, Amanvillers, Jaumont, Aumetz, Crusne, etc.), tantôt il est en contact immédiat avec le calcaire à polypiers (Onville, Crusne, Malancourt), tantôt il en est séparé par toutes ou quelques-unes des couches que j'ai énumérées plus haut (Briey, Fontois). Mais nulle part je ne l'ai vu plus développé qu'à Jaumont près S^t-Privat et Amanvillers, où il paraît être en contact immédiat avec le calcaire à polypiers. Des carrières nombreuses et très-considérables sont ouvertes depuis long-temps dans ces deux localités où on l'exploite à ciel ouvert. De longues galeries ou plutôt de petits vallons pratiqués de main d'homme coupent en tous sens ces lieux qui fournissent des pierres de taille, pour Metz, Briey et les contrées voisines. J'évalue la puissance de ce calcaire dans ces localités à environ quinze mètres.

Les recherches que j'ai faites dans les diverses carrières où l'on exploite cette pierre, pour me procurer des fossiles, ont été pour ainsi dire infructueuses, à l'exception de deux localités dont je parlerai tout à l'heure; ces roches paraissent être le produit d'eaux agitées, les coquilles ont été brisées et l'on n'en voit ordinairement des indices que par le spath calcaire qui a conservé les formes des débris. J'y ai seulement trouvé un peigne et quelques moules de buccins et de buccardes, et sans deux circonstances bien extraordinaires et bien favorables, je me demanderais encore quelles étaient les coquilles qui vivaient à cette

Digitized by Google

époque. Je disais il n'y a qu'un instant que certaines couches de ce calcaire sont coupées par des fissures qui ont été formées, il paraît au moins pour quelques-unes, au moment même du dépôt. Au moyen des ces fissures, j'ai pn observer sur la surface de la tranche des couches, à Briey et entre Rozérieulles et les Genivaux, un très-grand nombre de débris de coquilles spathifiées, dont les formes étaient assez bien conservées: ce sont des venerupes, des visses, de petites buccardes, des huîtres, des gryphites, des vénus, des limes, des plagiostomes, des peignes, des serpules, des fragemens de pinnigènes, des cidarites et de pentacrinites.

Après ce dépôt, qui dut être formé par des eaux assez limpides, puisque la roche a partout une couleur bien décidée, soit jaune, soit blanche, sans être interrompue par des bancs de marnes, les eaux charrièrent des marnes argileuses en abondance (Genivaux, Gorze, Tichémont, Mercy-le-Haut, Havange), que je rapporte au *bradford Clay* des anglais, et que j'ai, par une erreur de mots, dénommées dans une notice de l'an dernier, sous le nom de *forest marble*. Leur puissance est très-grande, je l'évalue de 10 à 15 mètres; leur partie inférieure est bleuâtre, et leur partie supérieure est d'un gris jaunâtre, elles présentent à la surface du sol, des rognons ayant un aspect terreux, composés presque tous d'oolites cannabiennes, mélangées aussi parfois d'une pâte de lumachelle, et à un grand nombre de coquilles. Ces marnes contiennent dans leur épaisseur des bancs de roches stratifiées très-régulièrement, qui excèdent parfois un mètre de puissance (Vionville, Genivaux), leur pâte est cristallisée, extrêmement dure et difficile à briser, elle est de couleur brune, à taches bleues et très-chargées d'oxide de fer, qui abonde plus ou moins dans ce dépôt. On l'emploie à Vionville-St-Marcel et dans les environs, pour pierre de moellons. Ce

Digitized by Google

calcaire est près de Fontois, de couleur grise seulement, il est aussi très-dur et critallisé; enfin, il en est qui contient un grand nombre de fragemens d'entroques. Là, comme près de Gorze, les marnes sont situées dans la vallée, beaucoup au-dessous du sommet de la côte (entre Fontois et Lommerange), mais je ne puis cependant pas dire que ceci soit le résultat d'une faille, encore bien que ce vallon soit parallèle à la direction de la formation.

On trouve dans ces marnes un grand nombre de fossiles, tous très-reconnaissables: ce sont des pholadomies, des trigonies, des térébratules, des bélemnites, des buccardes, des peignes, des plagiostomes, des huîtres de Knorr? des vénus, des myacites, des limes, des bélemnites, la B. géant, des ammonites, des serpules, des echinites, l'oursin clypéastre, des polypiers galéolaires et des cyclolites numismales.

Ces fossiles présentent à l'observateur un fait très-remarquable: les térébratules, les limes, les huîtres de Knor, les trigonies ont conservé leur test, plus ou moins spathifié, tandis que les buccardes, les myacites, qui sont beaucoup plus grosses, et dont le test était beaucoup plus épais, ne sont plus représentées que par des matières terreuses, aussi très-remarquables par un grand nombre d'oolites miliaires jaunes brunâtres et luisantes, disséminées dans la pâte; que l'on remarque aussi dans des rognons d'argile où elles abondent. Les localités où l'on peut le mieux étudier ce dépôt, sont la grande tranchée de la route de Paris, près Gravelotte, dits les Genivaux; le grand escarpement près de Tichémont, à la rive droite de l'Orne, les plaines de l'arrondissement de Briey. Elles sont en contact immédiat avec une oolite blanche, à droite de la route de Paris, en venant de Metz, avant de passer le pont des Genivaux. A Briey et à Gorze, elles reposent sur une oolite semblable; et à

Digitized by Google

Mercy-le-Haut, un vaste entonnoir que j'ai cité plus haut, nommé le Grand-Bichet, qui a à l'orifice à peu près 125 mètres de circonférence et environ 18 mètres de profondeur, met à nu, au fond, un rocher d'oolite jaune, offrant l'aspect d'une muraille adossée à la terre, au pied duquel est une cavité profonde d'environ trois à quatre mètres. Lorsqu'on y pénètre, on voit un cours d'eau, dont le lit a une largeur d'environ deux mètres; il est dans l'oolite et entre deux couches de cette roche, qui d'abord sont espacées d'environ cinq ou six pieds, et qui, à une distance d'environ six mètres, se rapprochent presqu'au point de ne laisser d'espace que pour le passage des eaux qui coulent à travers des débris de roches, dans la direction du sud-ouest au nord.

Tel est l'ensemble de la partie de la formation oolitique que j'ai observée dans notre département, elle est recouverte le long des côtes de la Meuse, par l'oolite moyenne, qui est très-développée dans les environs de Saint-Mihiel, de Verdun, de Dun et du Chêne-le-Populeux, près Vouziers.

Une seule localité m'a paru indiquer évidemment une faille; près de Gorze, derrière le château, un coteau présente le calcaire à polypiers, et plus loin au-dessus l'oolite jaune; derrière la roche, dite Pucelle, un petit vallon s'est formé par écartement, dans le premier de ces deux calcaires, et parallèlement à la direction générale de la formation. Plus bas il existe un autre enfoncement parallèle au premier, connu sous le nom de fond de S^{t}-Thiébault, on y exploite un calcaire oolitique blanc qui paraît, dans un temps, avoir été parallèle à celui de la sommité voisine, et dont le dérangement est attesté par des déjoints bien sensibles entre les divers blocs des roches qui composent les couches. Les marnes qui recouvrent la grande oolite, des plaines supérieures vont gagner des parties basses qui

Digitized by Google

dominent la partie la plus profonde du vallon ; elles suivent un plan très-incliné, et se trouvent beaucoup au-dessous du calcaire à polypiers, qui se montre à nu, au-dessus et dans les points dominant des environs. Ce fait pourrait, si on n'y faisait attention, donner lieu à de graves erreurs. M. Thirria a aussi observé, dans le département de la Haute-Saône et dans la même formation, plusieurs failles parallèles à l'inclinaison, qui semblent avoir interrompu la continuité des assises jurasiques, et en avoir placé quelques portions dans le voisinage d'autres assises, où l'on est surpris de les trouver à des nivaux qu'elles ne devraient pas occuper.

Des différens changemens survenus depuis le dépôt des couches.

Passons maintenant aux divers changemens qui sont survenus postérieurement au dépôt dont nous venons de nous occuper ; examinons quels sont les différens transports qui eurent lieu sur la surface.

Les plus remarquables sont ceux de fer en grains et en masses, ceux de blocs siliceux erratiques et ceux de transport ancien.

Des fers en grains.

Il existe au-dessus de Pierrevillers des fers en grains, la plupart cannabiens, qui ont remblayé des couloirs ou des cavités établies dans le calcaire à polypiers. Ces fers sont mélangés à une petite quantité d'argile brune, à quelques galets quartzeux et à des concrétions calcaires qui semblent être d'une pâte semblable à celle de la roche qui les renferme. Une certaine quantité de ces grains de fer attire énergiquement le barreau aimanté, d'autres attirent encore plus énergiquement le barreau non ai-

Digitized by Google

manté et ceux-ci sont les plus petits. Les fers en contact avec les parois des couloirs sont engagés dans la roche de manière à laisser supposer que celle-ci était encore peu solidifiée lorsque ces fers y pénétrèrent. Cette circonstance, jointe à celle qu'ils sont venus se rendre précisément dans un lieu où les seules cavités de ce genre existent dans le pays et qui là sont très-nombreuses, et à la présence de concrétions calcaires, semblant être d'une pâte semblable au calcaire à polypiers, lesquelles sont disséminées dans l'argile qui accompagne ces fers, pourrait donner lieu de penser qu'ils furent déposés dans ces lieux au moment même où la roche se formait; néanmoins cette idée paraît être combattue par l'absence d'argile et de galets quartzeux dans la roche qui est au contraire très-pure et saccaroïde. M. Thirria qui cite des fers semblables dans le département de la Haute-Saône, également dans des cavités ou boyaux, dont quelques-uns des grains sont également attirables au barreau aimanté, a fait connaître que M. Berthier a démontré, par l'analyse qu'il a faite de plusieurs minérais de la Bourgogne, de la Champagne et de la Lorraine, jouissant de la propriété magnétique, que cette propriété est due à un composé de silice, d'alumine et de protoxide de fer, qui, mélangés avec de l'hydrate de protoxide de fer, constitue les minérais pisiformes.

Des fers concrétionnés.

Les fers concrétionnés massifs ont remblayé des cavités plus ou moins profondes, il en existe une à S^t^-Pancré, dont la profondeur est d'environ quarante mètres; ses parois sont très-inclinées, elle se termine en forme de coin, et présente la forme d'un V un peu ouvert. Celle-ci est la plus profonde que je connaisse. Cette cavité est dans le calcaire à polypiers et il faut, je pense, rapporter son existence à une cause semblable à celle qui a produit

Digitized by Google

les divers écartemens que j'ai cités précédemment dans les mêmes roches, notamment la Frase, près Novéant.

Près de cette cavité des fouilles très-nombreuses ont été faites et se font encore journellement. Le fer que l'on extrait est d'une excellente qualité, il alimente plusieurs forges circonvoisines et d'autres plus éloignées; il se trouve pêle-mêle avec des argiles de couleur brune quelquefois d'un aspect ocreux, les masses ont quelquefois une dimension qui se rapproche de la bimétrique, leurs fissures sont tapissées de cristaux de quartz hyalin, les cavités présentent des stalactites de ce fer qui sont entièrement recouvertes de cristaux du même quartz qui se trouve aussi mélangé avec le fer. On trouve aussi en cette localité du fer en petits fragmens et en grains dont les angles sont arrondis, sans que pour cela ils puissent être assimilés à ceux de Pierrevillers qui sont ronds depuis leur origine, tandis que ceux-ci ne sont que de petits galets usés par l'action des eaux. J'ai inutilement cherché des fossiles dans cette localité, je n'en ai trouvé aucun, cependant d'après des données qui m'ont été fournies et dont je ne puis attester l'exactitude, on y aurait trouvé des ossemens fossiles; et, ainsi que l'indique M. Rozet, MM. Voltz et Thirria y ont trouvé plusieurs fossiles dont aucun ne peut être rapporté à la craie ou au terrain tertiaire, ils n'y ont pas vu non plus une seule coquille d'eau douce. M. Voltz y a recueilli le pentacrinites tubercula du lias; M. Thirria y a trouvé l'ammonites planicostata de la même formation, une hamite, ce qui annonce le greer-sand, il cite aussi la terebratula laxus de Schlotheim, qui appartient au terrain de transition.

Le sol environnant est couvert de marnes ferrugineuses contenant de la mine en petits fragmens et çà et là on trouve dans ces localités des rognons siliceux.

La concession de S^{t}-Pancré, dont les fers d'une excel-

Digitized by Google

lente qualité donnent au moins 40 p. %, comprend les territoires de Varnimont, Soxi, Vaux, Cosnes, Gorcy, Villehoudlemont, S^t^-Denis, S^t^-Pancré, Buré-la-Ville, Tellancourt et Fresnois-la-Montagne; on exploite aussi des fers de transport à Charancy, Allondrelle et Lagrandville, villages éloignés de ceux que je viens d'indiquer.

Des fers semblables sont aussi extraits des territoires d'Audun-le-Tiche et d'Aumetz. A Hussigny l'on trouve aussi un fer de transport en galets de grosseur ordinairement avellanaire.

A Aumetz, de nombreux ouvriers sont occupés à la recherche du minerai, dans un bois situé à une demi-lieue du village; j'ai visité ces exploitations ainsi que celles de Saint-Pancré: ils creusent çà et là, au hasard, des puits dans une argile brune rougeâtre, avec l'espérance d'y trouver du minérai. Souvent leurs travaux sont sans résultats bien productifs, mais aussi parfois ils sont largement recompensés de leurs peines: ils mettent à découvert des masses assez considérables qui les occupent pendant un certain temps; quelquefois aussi il arrive, vu le peu d'ordre qui a régné précédemment, qu'ils fouillent des points qui l'ont déjà été et leurs travaux sont en pure perte. Ils maintiennent les argiles dans lesquelles ils creusent, par des perches assez fortes qu'ils disposent en hélice autour des puits. Ces fers sont comme ceux d'Audun-le-Tiche et de Saint-Pancré, tapissés, dans leurs cavités, de cristaux de quartz qui sont aussi parfois mélangés avec le fer. Je n'ai trouvé non plus aucun fossile dans les fouilles d'Aumetz.

Blocs erratiques.

Les fers que je viens d'indiquer ne sont pas les seules matières de transport que l'on trouve gisantes sur le sol de ces contrées; un grand nombre de blocs erratiques de

Digitized by Google

quartzite ont été roulés jusques sur ces lieux. Des faits de cette nature ont été déjà observés dans différentes contrées. Il en existe, dit M. Brongniart, en Russie et en Finlande, des accumulations immenses; dans ce dernier pays ils sont si nombreux qu'ils obligent de faire faire aux routes des circuits multipliés, on sait aussi qu'il en existe un très-grand nombre, dans une très-vaste étendue, le le long de la mer Baltique et de la mer d'Allemagne.

Ceux que j'ai observés dans notre département sont de quartzite blanc, grisâtre, bleuâtre, de couleur brune plus ou moins claire, rose et violâtre; leur surface est brun foncé, leurs angles usés, et leur masse qui se rapproche plus ou moins de la forme ronde, annoncent qu'ils ont subi long-temps l'action des eaux; les plus gros n'excèdent pas un mètre. En venant de Metz, on rencontre les premiers aux environs de Saint-Pierremont et de Landres près Briey, et au fur à mesure que l'on se rapproche de Longuyon leur nombre augmente, ils sont gisans dans les plaines.

En parcourant il y a quelques années le département des Ardennes, j'ai aussi vu, dans la formation oolitique, un nombre très-considérable de blocs semblables, également de quartzile, accumulés sur les pentes de la côte de Stonne; là, ils sont engagés dans la terre, les cultivateurs, losqu'ils les rencontrent avec la charrue, sont obligés de les arracher du sol. Ces pierres, connues dans le pays sous le nom de pierres de Stonne, varient de grosseur, il en est qui sont beaucoup plus grosses que celles de nos pays; les plus petites sont employées pour paver les villes et entretenir les chemins voisins, ceux de la forêt du Mont-Dieu, située près de cette côte, en sont entièrement pavés. Quelques-unes, dans ces lieux, sont percées de trous et présentent l'aspect de pierres qui devraient leur origine à des sources qui auraient déposé de la silice à la surface

Digitized by Google

du sol et à travers les eaux desquelles des gaz ou de l'air se seraient dégagés par intervalle. Des blocs erratiques également de quartzite, existent aussi, dit-on, dans les environs de Verdun.

A quelle époque ces roches ont-elles été charriées? quelle est leur origine?

Il est probable que ce transport a été opéré avant que la vallée de la Moselle et ses affluens aient été creusés; à l'époque où la formation oolitique n'avait pas éprouvé les dégradations que nous voyons aujourd'hui, car autrement le courant aurait bientôt perdu de sa violence et ces blocs au lieu d'être gisans sur les plaines auraient remblayé les vallons que nous voyons actuellement. Cependant il est certain que différentes localités où l'on voit des blocs semblables, avaient éprouvé des déchiremens, puisque ceux de Stonne sont gisans au pied de cette côte, et qu'il en existe, dit-on, dans des valons appartenant à des contrées qui avoisinent notre département.

Les blocs erratiques de nos contrées présentent, comme dans la plupart des lieux où on en a trouvé, des problèmes que jusqu'ici l'on n'a pu résoudre. En effet, comment s'expliquer la présence de ces blocs dans une contrée limitée, dans une seule formation, dans des contrées élevées par rapport à celles circonvoisines? Comment s'expliquer les moyens employés par la nature pour leur faire franchir des distances considérables, car tous ces blocs appartiennent à des formations beaucoup plus anciennes que les nôtres et éloignées de celles-ci.

Si on ne peut s'expliquer comment ils ont été transportés dans nos pays, peut-on dire au moins de quelles contrées ils ont été amenés. Nous allons nous livrer à quelques considérations de localités, sans cependant espérer d'arriver encore à une solution exacte.

Plusieurs chaînes de montagnes qui avoisinent notre

Digitized by Google

formation, et qui lui sont la plupart parallèles, sont en partie composées de terrains primitifs et de transition, telles sont les Alpes, les Vosges, la Forêt-Noire et la chaîne du Hundsruck, et les terrains de schistes qui s'étendent dans les Ardennes, la bordent dans sa partie inférieure. Examinons si nos blocs erratiques ne proviendraient pas de ces localités, en nous rappelant, comme je l'ai dit précédemment, que nos blocs erratiques sont des quartzites de couleur blanche, grisâtre, bleuâtre, brune, plus ou moins claire rose et violâtre, que leur surface est de couleur brune foncée, et que leurs angles sont arrondis.

Messieurs Escher et de Debuch ont reconnu dans les Alpes la source de blocs erratiques, existant dans le Jura et sur les crêtes les plus élevées de cette chaîne (dans les vals de Travers et de S^t-Imier), malgré les difficultés que l'on éprouve d'expliquer comment ces blocs auront pu franchir la distance qui existe entre ces deux chaînes. Plusieurs de ces blocs atteignent jusqu'à douze mètres de longueur et sept d'épaisseur; les mêmes eaux qui charrièrent ces masses énormes, en supposant un décroissement de vîtesse, et par conséquent d'action, auraient pu charrier les plus durs et les plus petits de ces blocs dans nos contrées. Mais parmi le blocs erratiques du Jura, on ne cite point de quartzites.

Il existe dans les Vosges des masses de quartz dans les granits et dans les schistes, mais parmi toutes les roches que j'ai vues dans cette chaîne, et que j'ai vues en provenant, aucune d'elles ne ressemble à nos quartzites, et d'ailleurs il est probable que si ces blocs provenaient de ces lieux, on verrait des traces de leur passage dans les formations intermédiaires, tout comme on voit près de Raon-l'Etape, des blocs considérables et un grand nombre de trapps, dont l'origne n'est point douteuse, leur proximité des Vosges, l'identité des roches et les arêtes vives des blocs l'indiquent.

Digitized by Google

Quant à la chaîne de la Forêt-Noire je me bornerai à dire que les roches qui la composent ressemblent à celles des Vosges et que celles-ci présentent une barrière entre notre formation et ces montagnes.

La chaîne du Hundsruck, pays situé entre la Moselle et le Rhin, au-dessous de Sarrelouis, présente un très-grand nombre de blocs de quartzite, et, chose même très-remarquable, j'ai vu sur les pentes de la montagne de Wildenbourg, la plus élevée de la contrée, des amas extrêmement considérables et puissans de fragmens de cette roche, s'étendant du côté du sud-est sans interruption, depuis son sommet jusques vers sa base; mais tous ces blocs sont à arêtes vives, de couleur grise bleuâtre et traversés par un grand nombre de filons de quartz laiteux, en sorte qu'on ne peut encore les assimiler en rien à ceux de nos pays.

Enfin M. Engelspach-Larivière, dans une notice qu'il publia en 1829, cite un grand nombre de blocs erratiques de quartzite qu'il aurait observés dans le grand-duché de Luxembourg; ils sont blancs laiteux, disséminés sur le sol de Vieil-Salm, Salm-Château, Bihain, Pisseroth et Marvé. Ces blocs sont près du lieu de leur origine, près des schistes qui forment le sol du pays et dans lesquels ils étaient en filons, et d'ailleurs leur couleur seule, d'un blanc laiteux, prouve qu'ils n'ont aucuns rapports avec les nôtres.

Si ces blocs ne peuvent provenir des diverses localités que nous venons d'examiner, il nous reste une dernière hypothèse. Ces blocs ne seraient-ils pas la suite de ce grand courant qui charria un nombre très-considérable de blocs depuis la Scandinavie jusques sur les terrains sablonneux de l'Allemagne septentrionale, du royaume des Pays-Bas et de l'Angleterre?

Parmi les nombreuses roches que M. Engelspach-

Digitized by Google

Larivière énumère comme appartenant à ce grand courant, il cite des quartzites offrant des variétés de couleur, ils sont blancs, hyalins blancs, mats blancs, bleuâtres, vitreux, ocracés, enfumés, violacés. Nous retrouvons parmi nos blocs erratiques, toutes les nuances plus ou moins variées des couleurs indiquées par M. Engelspach-Larivière; à la vérité, quelques-uns seraient plus gros que ceux qu'il indique et dont la grosseur la plus grande est la pugillaire, mais leur forme arrondie me porte à leur attribuer une origine aussi éloignée; du moins cette opinion me paraît la plus probable. Je sais que l'on objectera toujours que l'on ne trouve, dans nos pays, de ces blocs que sur la formation oolitique et non sur d'autres formations qui durent leur servir de passage; mais à cela je répondrai que nous ne savons ni les uns ni les autres comment la nature a agi; que nous devons nous borner à constater les faits, et que s'il existe des blocs semblables en Angleterre, nous ne devons pas trouver plus étonnant qu'il en existe dans une contrée appartenant aux départemens de l'est de la France.

Des transports opérés par les cours d'eaux, et des dégradations anciennes et actuelles du sol.

Il nous reste maintenant à parler des localités qui offrent les preuves de révolutions moins considérables, mais qui ne sont pas moins dignes d'un haut intérêt pour le géologue; elles lui révèlent des faits qui se sont passés dans des temps plus rapprochés, mais qui cependant, eu égard à l'époque où l'homme parut sur la terre et à la durée de son existence, appartiennent à des temps bien éloignés de nous.

Avant que la partie de la vallée de l'Orne, entre Conflans et la Moselle, fut creusée, il existait à la hauteur

Digitized by Google

de Coinville, à environ soixante et un mètres au-dessus de cette rivière, un courant d'eau douce large d'environ un demi-kilomètre; ses eaux coulèrent paisiblement au moins durant un certain temps, et elles déposèrent plusieurs couches composées d'élémens opposés; elles charrièrent d'abord des galets mêlés à des grains de fer oolitiques de grosseur cannabienne, et à des fragmens de fossiles roulés appartenant a la formation, lesquels ont été agglutinés par un ciment de calcaire spathique, qui a fait de ces débris un poudding, puis elles déposèrent encore successivement des lits de sable calcaire et des lits d'argile.

Ces sables contiennent des fragmens de caryophyllites bien caractérisés, des huîtres de Knorr, bien entières, et souvent même avec leurs deux valves, des bélemnites, également bien conservées, et d'autres fossiles presque tous usés ou brisés. Les marnes ne contiennent point de fossiles, mais, chose remarquable, on trouve dans une de leurs couches des rognons de chaux carbonatée, d'un blanc laiteux, pulvérulente et très-facile à désaggréger, qui y sont disposés comme les rognons de silex dans la craie. Les mêmes poudings et les mêmes sables se retrouvent à la même rive sur le versant de la côte de Montois, et à la rive opposée, vis-à-vis Aubouë, au lieu dit la Sarre, à Labry et à Moncel, près Jarny.

Dans la direction du même courant à la rive gauche, dans un bois qui fut défriché sur les hauteurs d'Aubouë, et dans la forêt de Moyeuvre, j'ai vu beaucoup de blocs erratiques de calcaire oolitique, attestant évidemment qu'ils avaient subi l'action des eaux; leurs arêtes étaient tout-à-fait usées; quelques-uns étaient sillonnés de stries longitudinales; d'autres avaient une forme ondulée, et la plupart étaient percés de trous ronds, dont quelques-uns au moins auront été forés par les eaux, qui tournant autour des ces blocs, les auront percés par un mouve-

Digitized by Google

ment de rotation, comme le ferait une tarière. Il paraît constant que lorsque ces pierres étaient en place, elles bordaient la rive gauche, et qu'elles auront été détachées et usées successivement.

De l'examen des galets et des fossiles que présente ce courant, et que nous avons reconnus pour appartenir tous à la formation oolitique, nous devons conclure qu'il avait son origine et tout son cours dans cette formation, comme l'Orne y a aujourd'hui le sien, et comme les alluvions considérables de la Seille, formées de débris de roches et de fossiles, du lias et de marnes bleues de celui-ci, ont eu leur origne dans la formation où nous les voyons.

Malgré les recherches auxquelles je me suis livré, je n'ai pu trouver dans cette localité voisine de l'Orne, aucun fossile qui m'indiquât l'époque à laquelle ces transports ont eu lieu; mais la position des vallées dans lesquelles coule la Seille, la Nied et la Sarre, semble indiquer que les alluvions de ces rivières, dans lesquelles on a trouvé des ossemens fossiles d'éléphans et de rhinocéros, ne sont pas plus anciennes que celle de l'Orne, même la Seille doit l'être beaucoup moins. En effet, celle-ci qui avoisine, du côté de l'est, les côtes de Mousson, Lorry et Augny, n'a pu établir son cours dans les lieux où nous les voyons, qu'après la destruction des marnes et des calcaires qui formaient le prolongement de ces côtes, et qui furent enlevées successivement. Ainsi le terrain de transport qui domine les bords de l'Orne, comme ceux des localités que je viens d'indiquer, appartient à la période saturnienne de Brongniart, c'est-à-dire, celle qui, comme le dit cet auteur, en le prenant de sa fin, et remontant dans les siècles, s'étend depuis l'époque où a cessé la révolution qui a donné aux continens la forme qu'ils nous présentent; qui a placé la mer dans son bassin actuel jusqu'à celle de la consolidation de l'écorce du globe.

Digitized by Google

Après le dépôt dont je viens de parler, la vallée de l'Orne fut creusée à peu-près dans l'état où nous la voyons aujourd'hui; c'est seulement à partir de cette époque, qu'elle employa de si grands efforts pour couper en tous sens le calcaire à polypiers qui lui offrait un barrage d'une grande étendue et d'une grande résistance dans les lieux occupés aujourd'hui par les villages d'Homécourt et de Jœuf, qui attestent les travaux considérables des eaux par des monticules isolés dans la vallée, et par les angles saillans et rentrans extrêmement prononcés qu'on y remarque.

Après avoir exécuté ces grands travaux, les eaux déposèrent au pied de la côte, entre Jœuf et Montois, un autre terrain de transport de même nature que celui indiqué précédemment, il est placé beaucoup au-dessous de celui-ci, dont des blocs existent vers le sommet de la même côte; on a trouvé en cette localité des ossemens et des fragmens de bois de cerf, de taille ordinaire, qui sembleraient indiquer que ce dépôt appartiendrait à la période Jovienne ou actuelle, ou à un temps qui en serait très-rapproché.

L'élévation de l'ancien lit qui domine les rives de l'Orne nous explique aussi la présence de sables à de grandes hauteurs au-dessus des rives de la Moselle; en effet, cette rivière devait avoir à la même époque son lit beaucoup plus élevé, et c'est à cette cause qu'il faut attribuer les dépôts de galets presqu'uniquement quartzeux, qui existent sur sa rive droite au Sablon, à Antilly, et sur sa rive gauche à Sainte-Ruffine, Lorry, les hauteurs de Woippy et les environs d'Uckange. C'est ainsi que peu à peu cette rivière parvint à faire la coupure qui a séparé les côtes de Mousson, Arry, Saint-Blaise, etc., de la formation dont elles dépendent; au fur à mesure que son lit s'enfonça dans la vallée, le lit des ruisseaux et des

Digitized by Google

rivières voisines s'abaissa et les vallons qui l'avoisinent se creusèrent davantage.

Si je suis entré dans des détails peut-être un peu longs au sujet de ces terrains de transport ancien dont j'avais déjà eu occasion de parler l'an dernier, c'est parce que j'ai regardé ce sujet comme très-important, vû les conséquences auxquelles on peut être amené par l'observation. On pourrait en effet, par un examen attentif de certains lieux, être amené à penser qu'un pays aujourd'hui arrosé par plusieurs cours d'eau abondans, a pu être à une époque, livré à la sécheresse et à l'aridité. En effet, peut-on penser que les sources de la Moselle, qui coulent au fond d'une profonde vallée, au pied du ballon d'Alsace élevé suivant M. Rozet, de 1400 mètres au-dessus du niveau de la mer, aient subsisté avant le creusement de cette vallée, ou son établissement par une autre cause, telle qu'un soulèvement. N'est-ce pas à l'action érosive de ses eaux et de celles qui la grossissent dans son passage que nous devons la plupart des cours d'eau de nos pays, de ceux au moins qui sont dans la formation oolitique, puisque nous voyons des sources des vallons qui bordent cette rivière couler la plupart comme je l'ai dit, au point où la formation oolitique est en contact avec le lias dans le fond des vallons ou sur les pentes des coteaux qui ne sont, comme je l'ai dit, que le bord ou les lambeaux d'un grand plateau (1). Cependant, disons-le, ces observations ne pourraient s'appliquer à tous les cas, le sol a parfois une disposition ondulée ou enfoncée qui lui est naturelle, et dès le prin-

(1) D'après une notice géologique de M. Rozet, sur les Vosges (Bulletin de la société géologique de France, tome 3), le fond des vallées où la Moselle a ses sources, s'abaisse jusqu'à 400 mètres au-dessus du niveau de la mer; il résulte de cette observation que la Moselle a dû, dans l'origine, avoir très-peu de pente, puisque les sommets des coteaux qui bordent cette rivière dans notre département ont une hauteur presqu'égale.

Digitized by Google

cipe, des cours d'eau durent jaillir de ces lieux, sans qu'aucune autre cause ait été nécessaire pour établir leur course. A quelles conséquences intéressantes l'examen d'une contrée fait sous ce point de vue ne pourrait-il pas amener? Quel vaste sujet de méditations pour l'observateur!

Après les divers changemens dont nous venons de parler, la nature n'en opéra plus que de faibles en général; les plus considérables furent ceux produits par les fontes subites de neiges, les grandes pluies qui forment des torrens qui grossissent considérablement les cours d'eaux et celles de longue durée qui imbibent fortement les terres, les désagrégent en même temps qu'elles en augmentent considérablement le poids. Les eaux dans ces diverses circonstances, n'opèrent que rarement des changemens dans les vallons qui sont légèrement inclinés, mais elles entraînent beaucoup de pierre et d'argile, des ravins, et parfois il arrive qu'au bout de peu de temps, ceux-ci s'élargissent beaucoup en même temps qu'ils gagnent en longueur. Je citerai notamment pour exemple de ces faits un grand ravin long d'environ une lieue, que les eaux ont formé et agrandissent; il s'étend depuis les environs de Malancourt jusqu'à ceux d'Auboué. Il en existe un non moins remarquable dans les environs de Preutin; je citerai aussi un large et profond déchirement d'une partie du versant de la côte de Montois, au-dessus de l'Orne, il s'étend depuis le sommet jusqu'au pied de l'escarpement et donne une idée exacte des moyens que la nature a employés pour former peu à peu les vallons latéraux que nous observons et qui présentent presque tous à leur débouché des amas de galets qui attestent l'action destructive des eaux.

Parmi les dégradations opérées par l'action des eaux des rivières il en est une seule que je citerai: entre Noveant et Arnaville, la Moselle baigne le pied de la côte

Digitized by Google

qui présente au-dessus de ses rives un escarpement abrupte, long d'un peu moins d'un kilomètre, élevé d'environ 15 mètres dans sa plus grande hauteur; tous les ans elle détache quelques portions du sol, et il est certain que dans peu de temps la route qui borde ce ravin sera, si ce n'est totalement, du moins en grande partie détruite.

Des cavernes.

Il n'existe pas dans la contrée que je viens de décrire de cavernes proprement dites; en parlant du calcaire à polypiers, j'ai dit qu'il y existe des couloirs souterrains au-dessus d'Arnaville, au lieu dit la Botenosse; près de Montois, au lieu dit le trou de la Fée; et au-dessus de Pierrevillers, j'ai dit aussi qu'il existe près de Mercy-le-Haut, au lieu dit le Grand-Bichet, un cours d'eau souterrain. Les eaux des pluies de quelques lieux vont se rendre dans des cavités où elles s'engouffrent, parmi celles-ci je citerai notamment celle d'Avril, près Briey. Les eaux qui mettent en activité le moulin de Bernavès, canton d'Audun-le-Roman, se perdent, dit-on, sous terre et ne reparaissent qu'à une certaine distance, et dans la plaine de Briey, il se forme de temps en temps et tout-à-coup, dans les champs, des enfoncemens en forme de puits assez profonds que l'on est obligé de combler.

Il me reste à parler de deux autres cavités assez remarquables, qui existent sur le territoire de Gorze, l'une dite le trou de l'Hermite, l'autre le trou de Robert-Fey. La première située vers le milieu du versant d'un vallon, dans un bois, présente une galerie horizontale, avec des angles saillans et rentrans; il a environ sept pieds d'élévation à l'entrée et trois dans sa plus grande largeur, on y pénètre la longueur d'environ quinze pas, elle se rétrécit de plus en plus; cette galerie est évidemment le reste d'un aqueduc naturel qui exista avant que le vallon dont il domine le fond ait été creusé.

Digitized by Google

La seconde plus rapprochée de Gorze est un puits vertical qui présente au fond deux galeries situées l'une vis-à-vis l'autre et qui peut-être dans l'origine n'en formaient qu'une seule, elles ont toutes deux peu d'étendue; l'une d'elles contient des stalagmites qui annonceraient que ces cavités remontent à une époque éloignée.

Je n'ai pas entendu dire que l'on ait jamais trouvé aucun ossement fossile en ces divers lieux; peut-être parviendrait-on a en découvrir si on faisait quelques recherches sous les stalagmites du trou dit de Robert-Fey.

Avant de passer à un autre sujet, je crois devoir citer un fait qui m'a paru digne d'intérêt : j'ai vu il y a quelques années, à l'entrée de la petite galerie naturelle, dite le trou de la Fée, près Montois déjà cité, un dépôt de terres assez considérable parmi lesquelles je reconnus quelques débris de poteries antiques rouges. Ces poteries appartiendraient-elles aux temps primitifs de l'espèce humaine, ou n'auraient-elles pas été poussées avec les terres, soit par un éboulement naturel, soit de main d'homme, à une époque où, comme l'a dit M. Desnoyers (1), beaucoup de ces galeries ont été bouchées? Cette dernière opinion me paraît la plus probable et les nombreux tombeaux gallo-romains que l'on a trouvés sur le plateau au-dessus, près de Montois et de S^{t}-Privat-la-Montagne, dans lesquels j'ai trouvé des vases antiques me paraissent justifier entièrement que ces poteries ne remontent pas au-delà de l'époque gauloise ou celtique.

Des tufs calcaires.

Après que la nature eut produit les grands dépôts qui se sont formés au sein des mers ou au fond de vastes lacs

(1) Cabinet de lecture, 14 avril 1832. Ossemens humains, prétendus fossiles, des cavernes du midi de la France.

Digitized by Google

d'eau douce, elle ne produisit plus que quelques dépôts isolés et très-limités. Les divers gisemens de tufs calcaires existant dans la formation oolitique de notre département et dont plusieurs s'accroissent encore actuellement en sont un exemple. Les dépôts de cette nature ne se limitent pas à la période jovienne, il en existe aussi qui appartiennent à la période saturnienne; je ne pourrais citer qu'un seul exemple de cette dernière époque. On m'a dit avoir trouvé sur la côte de Moussa, au-dessus de Gorze, des tufs calcaires; encore en admettant qu'il en existe effectivement un dépôt en ce lieu, l'époque de son origine pourrait être contestée, puisque nous avons sur des sommets des tufs qui appartiennent à la période actuelle, et que l'on ne peut distinguer l'âge de ces divers dépôts calcaires par les différences qui existent entr'eux, mais seulement par leurs différentes positions géologiques.

Il existe, au contraire, beaucoup de dépôts de tufs appartenant à la période actuelle, et les eaux de plusieurs localités en forment encore maintenant; la plupart existent dans le fond des vallons, tels sont ceux de Moutiers, de Villerupt, de Fontois. Ces trois derniers sont dans le lit de cours d'eaux actuels, et les eaux de Moutiers notamment continuent de déposer; elles incrustent de ce calcaire les corps qu'elles baignent, telles sont les roues de moulins. Il en existe aussi sur le penchant des coteaux, et si on ne les voyait pas encore se former actuellement, on éprouverait quelqu'embarras pour dire à quelle période ils appartiennent; nous en citerons deux exemples: à la fontaine du moulin de la Roche, dite la Fontaine-de-Clouange, près Moyeuvre, bien connue par le site pittoreste qu'elle présente, les eaux se précipitent presque verticalement d'une grand élévation; tout le terrain sur lequel elles coulent est de tuf, dans lequel on trouve de belles empreintes de feuilles d'arbres qui végétent sur les lieux et

Digitized by Google

les eaux incrustent les mousses qui végètent sur le bord de leur lit. A la forge de la Sauvage, sur la limite de la France et du duché de Luxembourg, près Longwy, un rocher considérable et des mieux accidentés s'avance sur la vallée et semble la menacer d'une chûte prochaine, des blocs considérables s'en sont détachés, le cours d'eau qui l'a produit provient de points encore plus élevés.

Ces tufs, au village de Moutier, qui en présente le dépôt le plus considérable, ont environ douze mètres de puissance, on remarque au fond une couche noire provenant de détruitus de végétaux et au-dessus une masse de calcaire compacte, granulaire, sans solidité et sans indice de stratification. On y remarque de petits tubes ou concrétions calcaires, provenant parfois de débris de plantes qui furent enveloppés et qui sont disséminés dans la masse, et l'on en observe aussi qui sont disposés régulièrement comme si à certaines époques, des incrustations très-nombreuses de végétaux avaient eu lieu. Ces tufs sont de couleur blanchâtre, tirant un peu sur le jaunâtre, parfois on remarque quelques bandes de cette dernière teinte et se rapprochant de la couleur brune; en voyant le grand escarpement de tuf de Moutier, on croirait voir un dépôt de craie tufau. Les seuls fossiles que l'on ait trouvés en cette localité sont des bois de cerfs de taille ordinaire, des hélices, des lymnées, des planorbes et autres coquilles d'eau douce vivant dans le pays.

Les tufs des autres localités que j'ai indiquées ressemblent en tout point à ceux-ci, à l'exception du Rocher-de-la-Sauvage qui a incrusté un beaucoup plus grand nombre de plantes, et par là même, offre un aspect très-bizarre.

Digitized by Google

Résumé.

Après avoir examiné avec détails la contrée que nous venons de parcourir, résumons l'ensemble des faits.

Un vaste dépôt de marnes (supérieures du lias) existait depuis long-temps et il avait éprouvé des dégradations notoires ; les mers les recouvrirent de marnes accompagnées de fers ; peu à peu celles-ci disparurent, le fer se montra seul, ou alternant avec des marnes vertes micacées. Sur ces couches de fer ou de marnes, il se forma des couches de calcaires dont les premières furent fortement pénétrées d'oxide de fer qui disparut de plus en plus. A ces calcaires en succédèrent d'autres de couleur blanche, jaunâtre, rosâtre ou grisâtre en grande partie composés de polypiers, en quelques localités des rognons de silex abondèrent dans leurs parties basses, ceux-ci furent recouverts par un autre calcaire contenant un grand nombre de débris de pinnigènes. Au-dessus, un calcaire gris siliceux contient des rognons siliceux quelquefois d'un assez gros volume, il est recouvert par des calcaires à oolites terreuses et lumachelles, et au-dessus de celui-ci sont des calcaires durs, granulaires, alternant fréquemment avec des marnes, lesquels supportent des marnes avec bancs de calcaire ferrugineux très-dur, un autre calcaire avec oolites terreuses, un autre lumachelle, un calcaire jaune à grains fins et taches bleues, un calcaire également jaune contenant à la partie supérieure des points noirs, puis enfin la grande oolite, surmontée parfois d'une oolite blanche divisée ordinairement en feuillets, et le tout est recouvert par un vaste dépôt de marnes qui est apparent dans presque toute la contrée.

Les fossilles varièrent souvent avec les roches ; c'est ainsi que nous avons vu les marnes grises au-dessous des couches de fer oolitique, contenir des fossiles qui disparaissaient immédiatement au-dessus de celles-ci, que les

Digitized by Google

polypiers abondent dans un étage et que les marnes supérieures de l'oolite furent habitées par des êtres la plupart différens des précédens.

Après que ces dépôts eurent lieu, des masses de fer et des blocs erratiques de quartzite furent amenés par des courans violens déterminés peut-être par quelque soulèvement ou par la rupture de quelques digues; après ces grandes débâcles, les eaux douces établirent leurs cours, qui primitivement n'étaient pas dans l'état où nous les voyons, et qui peut-être, avaient déjà été en partie creusés par l'effet des révolutions précédentes, et le furent davantage après la rupture de digues telles que celle des quartzites de Sierck à travers lesquelles la Moselle a son cours, et des schistes à travers lesquels celle-ci, ainsi que la Meuse et le Rhin ont, pendant plusieurs lieues, leur direction qui fut peut-être établie par quelques commotions produites par les volcans qui bordent le Rhin. Par suite du creusement des vallées, de nouvelles sources parurent, et des sables appartenant à d'anciens lits se trouvèrent à des points élevés de beaucoup au-dessus du niveau des cours d'eaux actuels. Durant cette période, l'homme parut sur la terre où il n'est témoin que de faibles changemens qui s'opèrent peu à peu, tels sont l'agrandissement de quelques ravins, des éboulemens de quelques portions de sol, la production de quelques tufs calcaires et quelques éruptions volcaniques, et il y jouit paisiblement du grand œuvre de la nature, qui lui offre un sujet si sublime de méditations.

De l'industrie et de l'agriculture en particulier.

Il n'entre pas dans mon plan de parler des diverses branches d'industrie exercées dans le pays que je viens de décrire: je me propose de dire quelques mots seulement de celles qui ont des rapports avec le sol.

Digitized by Google

La branche d'industrie la plus considérable est celle de l'exploitation des fers, qui occupe nn grand nombre d'ouvriers dans les minières, dont les unes, celles de fer oolitique en couche, sont exploitées par galeries souterraines à Moyeuvre, Hayange, Knutange, etc., et celles de transport sont exploitées à ciel ouvert; ces fers sont employés dans les forges de Moyeuvre, d'Hayange, d'Ottange, de Villerupt, d'Herserange, de Lagrandville, de Longuyon et quelques forges des pays voisins.

Les carrières de pierre de taille (calcaire oolitique) et celles dont on extrait des pierres de moellon, emploient aussi un très-grand nombre de bras tant pour le travail à la carrière que pour le transport à Metz et dans toute la contrée.

Des tuileries sont établies sur différens points, aussi est-il assez rare de voir des maisons couvertes en chaume.

On obtient avec le calcaire de cette contrée, notamment le calcaire à polypiers, de la chaux grasse dont on ne fait guère usage que pour le blanchiment des maisons; celle que l'on obtient du lias, près de Metz, convient beaucoup mieux pour les constructions elle est très-réputée.

Le sol de ce pays peut être divisé en cinq parties bien distinctes : bois, terres arables, prairies, vignobles et vergers.

L'agriculture n'est pas sans s'y être ressentie de l'impulsion qui lui a été communiquée depuis quelques années, ses produits consistent en blé, avoine, pommes de terre, une petite quantité d'orge, de colza, de féveroles, de pois et de sarrazin, en trèfle et en sainfoin. Cette dernière plante est cultivée principalement dans les terres de moindre qualité.

Les terres arables sont de diverses qualités à raison des différentes positions géologiques et de la disposition du

Digitized by Google

sol ; ainsi, là où les marnes supérieures à l'oolite abondent, la terre végétale a beaucoup plus de puissance que dans les autres localités.

Depuis quelques années on s'est occupé d'améliorer les sols de quelques communes, on a marné des champs, notamment avec les marnes supérieures à l'oolite ; cet usage est mis en pratique à Mercy-le-Haut, Bazailles, Morfontaine et Aumetz, arrondissement de Briey ; cette opération a augmenté de beaucoup le prix des terres de ces divers lieux, et il est probable que l'exemple justifié par les succès, donnera une extension plus grande à ce genre d'amélioration.

Les prairies sont peu nombreuses, et il n'en existe généralement que dans les fonds arrosés par quelques ruisseaux ; elles sont divisées le plus communément en petites portions, et cette grande division s'oppose à l'introduction d'améliorations, telles que des irrigations, qui, au contraire, sont établies dans les Vosges, par des réunions de particuliers. La quantité de terre mise en prairies, décroît au fur à mesure que la culture des pommes de terre et des prairies artificielles prend du développement.

Ce pays est généralement boisé surtout sur les sommités voisines des rives de la Moselle, et aux environs de Longwy. Les principales espèces d'arbres ou arbustes, sont le hêtre, le frêne, le charme, le chêne, quelques alisiers, le cornouiller, le noisetier, quelques buis au-dessus de Villecey, près de Grand-Fontaine, sur le Rupt-de-Mad, quelques faibles ifs au-dessus de Homécourt, quelques pins et sapins plantés sur les sommets d'Ancy, et dans quelques propriétés privées, et des melèzes aussi plantés de main d'homme dans la forêt de Jaumont, où il réussissent bien.

Encore bien que j'aie dit qu'il existe des vignobles dans cette formation, il serait généralement plus exact

Digitized by Google

de dire que les vignes végètent dans les marnes du lias, à part quelques points où le calcaire descend assez bas et conserve assez de terre végétale pour être cultivée. On n'en cultive que sur les versans qui bordent la Moselle, et dans quelques vallons, tels que celui du Rupt-de-Mad, de Gorze et de l'Orne.

Il existe notamment, dans les contrées élevées, très-peu de plantation de main d'homme, on pourrait même citer des communes où il n'en existe pour ainsi dire pas du tout. Je crois devoir attribuer le manque de cette jouissance si douce de la campagne, à la difficulté de se procurer des arbres élevés en pépinières, à la secousse que les arbres éprouvent presque constamment par le vent, à la rupture des branches par le givre, qui quelquefois les surcharge à l'excès, aux dégradations que les bestiaux leur font éprouver, et à la modicité du prix des fruits que l'on apporte des vallons qui bordent la Moselle, dont quelques-uns, tels que ceux de Lorry, Pierrevillers, Rombas, ont des plantations si nombreuses d'arbres fruitiers, qu'elles ressemblent à des forêts.

Ces plantations existent presqu'en totalité dans les marnes bleues, dans les marnes micacées du lias et dans le diluvium.

Tel est en aperçu l'état de l'agriculture de ces contrées, qui, n'en doutons pas, s'améliorera au fur à mesure que les connaissances agricoles se propageront. Déjà beaucoup d'améliorations, de plus d'un genre s'y sont introduites; des terres abandonnées ont été rendues à l'agriculture, et d'excellentes routes y ont été rétablies depuis peu de temps. Ces différentes communications qui emploient un grand nombre d'ouvriers dans le pays, dont les matérieux sont excellens, notamment le calcaire à polypiers et le calcaire ferrugineux, des marnes supérieures à l'oolite, ont déjà apporté des changemens im-

Digitized by Google

menses dans les localités avec lesquelles on ne correspondait que très-difficilement. C'est ainsi que la correspondance de Metz à Briey, chef-lieu d'arrondissement, était faite il y a quelques années par une seule personne de pied ; aujourd'hui quatre voitures publiques parcourent cette route. Que de changemens ne doit-on pas attendre pour l'avenir, et pour toutes espèces d'industries, d'une progression aussi sensible et aussi prompte!

Digitized by Google

EXTRAIT

D'une communication faite à l'Académie royale de Metz,

PAR M. LE COLONEL BOUCHOTTE.

MESSIEURS,

..... Dans la famille des châtaigniers se trouve le chincapin ou chinquepin, châtaignier nain d'Amérique, dont feu M. de Tschudy, qui en faisait le plus grand cas, m'avait souvent parlé.....

Je le greffai en 1822 sur le châtaignier commun et sur celui d'Amérique (castanca Americana, Michaux); c'est des fruits de la première de ces greffes que j'ai obtenu, par le semis, quelques sujets parmi lesquels se trouve celui dont j'ai à vous entretenir. L'année dernière (1831) il a porté pour la première fois, et m'a paru offrir une variété avantageuse; mais avant de vous en faire part, j'ai voulu qu'une seconde fructification vînt confirmer mes premières observations.

J'avais remarqué que cet individu poussait vigoureusement et paraissait devoir s'élever plus haut que mes chinquepins primitifs (1) que ses fruits contenus dans deux capsules (les seules qu'il eût) n'y étaient pas solitaires, comme le sont les fruits du chinquepin, sauf de rares

(1) Cette année (1833) ce nouveau chinquepin a déjà deux pieds de plus que les anciens chinquepins qui sont restés buissons et ne se sont élevés qu'à sept pieds.

Digitized by Google

exceptions, mais qu'il y en avait trois dans une capsule et deux dans l'autre; qu'au lieu d'être sphériques, ils étaient aplatis d'un côté, et celui du centre, des deux côtés, que néanmoins, les fruits étaient plus gros du double environ, que les marrons de l'espèce, et qu'enfin leur maturité était plus tardive d'environ dix jours.

Toutes ces observations ont été confirmées cette année, sauf celle relative à la pluralité des fruits dans une capsule, mais je dois ajouter qu'il n'a conservé qu'une seule capsule contenant un seul marron presque sphérique (sphéroïque très-peu allongé): ses dimensions comparées avec celles du plus beau marron de chinquepin de ma récolte, donnent pour le rapport des cubes et par conséquent des volumes des fruits comparés, comme 7 est à 3.

..... Je ne terminerai pas sans donner un avis utile à ceux qui voudraient cultiver des chinquepins, c'est que ce petit arbre qui par sa taille peut être admis dans tous les jardins, n'est ni plus difficile sur terrain, ni plus sensible au froid que le châtaignier; une terre légère et sablonneuse lui convient.

Sa greffe sur châtaignier d'Amérique est bonne, la proportion entre le sujet et la greffe se conserve assez bien. Celle sur le châtaignier commun n'est pas durable, la grande disproportion qui s'établit bientôt entre le sujet et la greffe est une cause de dépérissement très-rapide; car ma première greffe de cette espèce est arrivée à son terme et n'a duré que onze ans.

Digitized by Google

RAPPORT

SUR

LA CHARRUE-GRANGÉ,

PAR M. MUNIER, CAPITAINE D'ARTILLERIE.

L'ACADEMIE royale de Metz, toujours empressée de saisir les circonstances favorables à l'accomplissement de la mission qu'elle s'est donnée, celle d'être utile au pays, a, du jour qu'elle eut connaissance de la charrue-Grangé, commandé une de ces charrues (1) afin de la soumettre à l'expérience directe dans les différentes espèces de terres qui composent le sol labourable du département de la Moselle, de la porter ainsi à la connaissance de nos cultivateurs et de les faire jouir le plus tôt possible du bienfait de cette charrue, qui, d'après les rapports qui en étaient faits, labourait toute seule ou du moins n'exigeait qu'un homme pour conduire les chevaux, tandis qu'il en faut au moins deux pour labourer avec la charrue ordinaire du pays.

Si je n'étais pressé de faire connaître les principes simples sur lesquels repose la construction de la charrue-Grangé, je m'étendrais en reproches, adressés à la société d'agriculture qui s'est chargée de diriger l'atelier de construction de ces charrues, sur le peu de soins qu'on a apportés dans leur confection à en juger par celle qui a été envoyée à l'ACADÉMIE, et sur tout sur le prix de

---

(1) Celle qui a été expédiée porte le n° 12, et, par suite, est une des premières qui ont été confectionnées.

Digitized by Google

vente qui est trop élevé et qu'elle aurait dû abaisser au minimum, c'est-à-dire à ce que coûtent réellement ces charrues, afin d'en assurer le débit ou, ce qui revient presqu'au même, la réussite; mais je crois préférable de faire connaître tout de suite la charrue elle-même que je pourrais, sans emphase, appeler une merveille, en ce sens que la nature, qui refuse si souvent sa sanction aux plus savantes combinaisons des mécaniciens, a voulu récompenser les efforts d'imagination d'un simple garçon de charrue qui cherchait à se soulager dans les fonctions pénibles que lui imposait sa profession, en lui faisant découvrir successivement les moyens les plus simples et les plus naturels de parvenir à la solution complète du problême du labour qu'on cherche depuis tant de siècles.

Description et principes de construction.

La charrue-Grangé est à avant-train comme les charrues ordinaires du pays, dont elle ne diffère qu'en très-peu de points, ce qui contribuera sans doute à son adoption dans le département de la Moselle et partout où l'on emploie les charrues à avant-train, c'est-à-dire dans tous les pays où le labour est très-pénible et dans lesquels se fait le plus vivement sentir le besoin d'apporter à cet indispensable instrument de fécondité, des perfectionnemens qui soulagent à la fois les hommes et les chevaux employés à sa manœuvre, pour la culture des terres.

Quelles conditions doit remplir une charrue pour labourer seule?

Tel est le problême que Grangé (1) paraît s'être proposé et qu'il a résolu, autant toutefois qu'il est possible de le faire d'après la nature même des choses.

Pour qu'une charrue laboure seule il faut que, par

(1) Jean-Joseph, de Harol (Vosges).

Digitized by Google

des moyens mécaniques, le soc soit contenu constamment en terre dans la position que doit lui donner un laboureur habile, c'est-à-dire qu'il faut que le soc soit toujours parallèle à la surface du sol à labourer et enfoncé à une profondeur constante pour une même nature de terre, et variable d'un terrain à un autre.

Voyons comment Grangé est parvenu à le fixer dans cette position.

D'abord, pour empêcher que le soc ne pût s'incliner à droite ou à gauche par rapport à la surface du sol, et qu'une fois établi dans une position parallèle à cette surface, il y restât constamment, Grangé à conservé, tel qu'il était dans nos charrues, le système ou l'assemblage invariable du soc, du sep, du versoir et de l'age ou haye, mais au lieu de laisser à celle-ci sa forme tronc-conique et la faculté de tourner sur elle-même dans un anneau de traction, il lui a donné la forme prismatique rectangulaire et lui a ôté tout mouvemant de rotation (1) en la plaçant entre deux jumelles ou montans parallèles assemblés fixément dans la sellette d'avant-train; ces jumelles permettent seulement à la haye de glisser entr'elles, de s'avancer ou de reculer, de s'élever ou de s'abaisser, mais l'empêchent de se déverser nullement et, par suite, ôtent au soc, qui est lié invariablement à la haye, tout mouvement d'oscillation latérale.

Pour établir le soc parallèlement à la surface du sol et ouvrir une raie également profonde sur toute sa largeur, non-seulement dans les terres de niveau mais aussi dans

(1) Pour parvenir plus sûrement et d'une manière très-économique, à empêcher tout déversement de la haye et du soc, Grangé a chevillé sur la haye, à l'endroit qui correspond aux jumelles, une surhausse qui augmente la hauteur de ses joues ou faces verticales; il a indiqué par là ce qu'il convient de faire pour transformer très-économiquement, sous ce rapport, une charrue ordinaire du pays en charrue-Grangé.

Digitized by Google

les terrains en revers, au lieu de fixer la sellette sur l'essieu de l'avant-train comme dans les charrues ordinaires, Grangé l'a rendue mobile autour d'une charnière placée à son extrémité droite et un peu au-dessus de l'essieu, de telle sorte qu'elle peut être établie fixément au degré d'inclinaison convenable au terrain, au moyen d'un seul régulateur vertical formé d'une lame de fer fixée perpendiculairement sur l'extrémité gauche de l'essieu, et percée de trous destinés à recevoir deux chevilles en fer qui comprennent entr'elles la sellette et lui ôtent tout mouvement dans le sens vertical; comme la charnière de la sellette est peu élevée au-dessus de l'essieu, afin d'obtenir les inclinaisons inverses qui sont nécessaires pour labourer un terrain en revers dans les deux sens opposés, au lieu d'assembler les deux jumelles perpendiculairement sur la sellette, Grangé les a inclinées à gauche, de la quantité nécessaire pour qu'en faisant reposer l'extrémité gauche de la sellette sur l'essieu, le soc se trouvât parallèle au sol le plus en revers qu'il soit possible de labourer avec une charrue.

Pour établir le soc à une profondeur fixe et convenable au terrain à labourer, les jumelles portent chacune deux rangées de trous correspondans disposés en quinconce et destinés à recevoir une forte cheville en fer qui supporte constamment la haye pendant qu'on laboure, et que j'appellerai pour cette raison *cheville-sellette*, parce qu'elle remplit réellement les fonctions de la sellette de nos charrues ordinaires.

L'effort des chevaux est communiqué au corps de charrue au moyen de deux chaînes de traction fixées d'une part vers l'extrémité postérieure des armons et de l'autre à deux crochets appliqués contre les faces verticales de la haye en deux points qui sont plus élevés que les extrémités des armons, de sorte que les chaînes sont inclinées de

Digitized by Google

haut en bas, mais sulement de la quantité suffisante pour que la haye soit forcée de s'appuyer constamment sur la cheville-sellette sans presser beaucoup sur elle.

La substitution de deux chaînes de traction à la chaîne unique des charrues existantes est une innovation des plus heureuses, elle était en quelque sorte indispensable pour maintenir la haie dans une position fixe par rapport à l'avant-train, sans qu'elle pût se jeter à droite ni à gauche, et pour forcer ainsi le soc à labourer droit devant lui sans hésitation.

Le placement de la cheville-sellette dans les trous des jumelles détermine la distance à laquelle le soc se trouve du dessous des roues, et par conséquent la profondeur du labour; en plaçant cette cheville dans des trous plus égloignés de la sellette, on élève le soc et l'on obtient moins de profondeur de raie; on laboure au contraire à une profondeur d'autant plus grande qu'on place la cheville dans des trous plus rapprochés de la sellette.

Par les dispositions précédentes, le problème n'était point encore entièrement résolu, puisque la charrue pouvait se culbuter vers l'avant-train, en tournant autour de la pointe du sep, toutes les fois que le soc en labourant eût éprouvé une résistance qui l'eût empêché momentanément d'avancer aussi vîte que l'avant-train.

Dans les charrues ordinaires à avant-train, pour empêcher cet effet de soulèvement de la partie postérieure du sep, le laboureur tient constamment en main les manches de la charrue sur lesquels il opère une pression continuelle qu'il doit, en général, proportionner à la résistance que présente le terrain ou à l'effort de traction des chevaux, mais qu'il doit modifier selon les circonstances accidentelles du labour, de manière à soulager le plus possible les chevaux, et à labourer à une profondeur régulière; on voit d'après ce simple énoncé, que

Digitized by Google

c'est là la fonction essentielle du laboureur, celle qui exige de lui le plus d'intelligence, d'attention et de tact; s'il ne presse pas suffisamment sur les manches, le soc sort de terre et ne laboure pas à la profondeur voulue, si au contraire il presse trop, s'il est lourd sur la charrue, pour employer le terme en usage dans les campagnes, il la fait labourer trop avant, augmente les résistances, les frottemens, et fatigue inutilement l'attelage.

C'était donc la partie la plus difficile et la plus délicate du problême du labour qui restait à résoudre, et c'est celle qui a été résolue par Grangé, de la manière la plus heureuse et la plus complète, et par le moyen le plus naturel; ce moyen si simple eût dû frapper tous les mécaniciens, tous auraient dû l'appliquer d'abord à la charrue pour suppléer le laboureur, et pourtant combien de siècles se sont écoulés pendant lesquels une portion notable du genre humain a épuisé ses forces à un travail qu'un simple levier effectuera dorénavant beaucoup mieux que l'homme! Il était réservé à Grangé, à un garçon de charrue qui n'a fait dans les livres aucune étude de la mécanique, de découvrir le moyen de se soulager dans ses fatigantes fonctions, à tel point qu'il n'eût plus enfin que la satisfaction de suivre sa charrue labourant toute seule.

Ce moyen ingénieux, qui doit faire le désespoir des mécaniciens qui n'ont pu le trouver, consiste à placer un simple brin de bois, un levier droit, que je nommerai *levier de pression*, sous l'essieu de l'avant-train, à le fixer d'une manière invariable sous la partie antérieure des armons et à réunir, par une chaîne convenablement tendue, son extrémité postérieure au manche de la charrue.

Rien n'est plus facile que d'expliquer comment ce levier remplace le laboureur; en effet, le têtard ou régulateur fixé aux armons auquel s'adapte la volée et la chaîne d'attelage, étant moins élevé que le poitrail des chevaux, dès

Digitized by Google

que ceux-ci tirent, ils soulèvent les armons de bas en haut, et par conséquent aussi l'extrémité antérieure du levier de pression qui, prenant appui sous l'essieu, fait baisser proportionnellement son extrémité postérieure qui tend plus fortement la chaîne qui l'unit au manche, et opère ainsi sur ce manche la pression qu'opérait le laboureur.

De plus, cette pression étant due uniquement à l'effort de traction des chevaux, croît ou diminue évidemment avec cet effort même, sans pourtant qu'elle puisse devenir très-considérable avec la consistance du terrain non plus que l'effort de traction des chevaux, en faisant entrer le soc trop avant en terre; en effet, dès que l'effort de traction est assez considérable pour soulever l'avant-train, à l'aide du levier de pression qui prend son point d'appui sous l'essieu, les roues n'appuyant plus sur le sol, la charrue devient subitement une charrue simple ou araire, et dès-lors la pression sur le manche au lieu de faire enfoncer le soc en terre, l'en dégage au contraire, lui fait éviter l'obstacle ou diminue la résistance de manière à rendre inutile, et même impossible, un plus grand effort de traction, de sorte que cet effort est très-limité par l'effet même du levier de pression qui est ainsi le laboureur le plus intelligent, celui qui a le plus de tact et qui fait éprouver aux chevaux le moins de fatigue.

Dès que l'obstacle est surmonté, les roues de l'avant-train retombent sur le sol par suite de la diminution du tirage, le soc pique et s'enfonce de nouveau en terre, et la charrue recommence tout de suite à labourer d'elle-même à la profondeur voulue.

D'après cette manière d'agir de la charrue-Grangé, on conçoit que dans les terrains hétérogènes, tels que les terrains pierreux, par exemple, elle pourra, comme les autres charrues, sortir de terre par l'effet d'une grande résis-

Digitized by Google

tance ou d'une pierre inclinée sur laquelle le soc glissera ; mais aussi l'on voit qu'elle repiquera aussitôt par l'effet même du tirage des chevaux, et qu'elle ne cessera en quelque sorte pas de labourer, tandis que l'homme le plus vigoureux et le plus adroit, sera bientôt dompté à tenir les manches de la charrue dans les même circonstances, et ne labourera que par intervalles.

Pour faire tourner la charrue, quand elle est parvenue au bout d'une raie de champ, et la mener, sans qu'elle laboure, dans le prolongement de la nouvelle raie qu'elle doit ouvrir, Grangé a découvert encore le moyen le plus naturel à employer: il consiste à élever simplement, de quelques pouces au-dessus du sol sur lequel reposent les roues, le soc qui dès-lors ne peut plus labourer, ni même effleurer le terrain, ce qui permet de faire tourner la charrue comme une voiture.

Il dégage le soc de terre et le soulève à la hauteur convenable, au moyen d'un levier, que je nommerai *levier de dégagement*, qui repose et prend son point d'appui sur la traverse qui assemble les jumelles à leur partie supérieure, traverse à la quelle il est en quelque sorte lié par un étrier en fer.

L'extrémité antérieure de la haye est attachée par une chaîne à l'extrémité antérieure du levier de dégagement, de sorte qu'il suffit de presser de haut en bas sur l'extrémité postérieure de ce levier pour élever la partie antérieure de la haye et faire sortir le soc hors de terre, de la quantité nécessaire pour qu'il ne laboure plus.

Le soc est maintenu ainsi soulevé, pendant qu'on tourne la charrue, par un crochet fixé à la partie postérieure de la haye, et sous lequel le conducteur passe le levier dès que la charrue est arrivée au bout de la raie et avant de faire tourner les chevaux.

Dès que les chevaux ont fait leur demi-tour, et que la

Digitized by Google

charrue est arrivée au commencement de la nouvelle raie qu'elle doit ouvrir, le conducteur se porte au levier qu'il dégage de dessous le crochet, dès-lors la haye reprend son point d'appui sur la cheville-sellette et la charrue laboure aussitôt à la même profondeur que précédemment; parce que le soc se trouve ramené immédiatement à la même distance au-dessous des roues par l'effet des chaînes de traction.

Enfin pour pouvoir mener la charrue au loin, à travers champs et sur les chemins, Grangé soulève non-seulement le soc comme pour faire tourner la charrue, en raccourcissant autant qu'il est possible la chaîne qui unit la haye au levier de dégagement, mais il supporte de plus les armons, afin d'empêcher qu'ils ne heurtent contre terre, au moyen d'un troisième levier, que j'appellerai *levier de support*, qui est porté vers son milieu par un crochet fixé extérieurement à la jumelle de droite et qui est attaché d'une part à l'armon de droite par une chaîne fixée à cet armon, et de l'autre à la partie postérieure de la haye par une courroie qu'on serre à volonté.

Grangé, comme j'ai essayé de le démontrer par la discussion précédente, a résolu de la manière la plus complète le problème des charrues, puisqu'il est parvenu à en faire une qui laboure *en quelque sorte* sans le secours de l'homme et par le seul effet de traction opéré par les chevaux; j'emploie à dessein l'expression *en quelque sorte* pour faire sentir qu'en réalité la charrue-Grangé ne laboure parfaitement d'elle-même qu'autant que la roue de droite marche constamment contre la face verticale de la raie ouverte, ou le long de la bande de terre que la charrue doit retourner, et que cette condition ne peut pas toujours être remplie sans le secours du laboureur, quelleque régulière que soit d'ailleurs la marche des chevaux; il est donc indispensable que le laboureur se tienne à hauteur

Digitized by Google

de la volée de derrière ou de l'extrémité antérieure de de la haye et qu'il tire la charrue à lui ou qu'il l'en éloigne, de manière à tenir constamment la roue de droite dans la voie qui vient d'être indiquée, et ce n'est qu'autant qu'il peut conduire les chevaux en prenant ce soin indispensable, qu'il suffit pour labourer avec la charrue-Grangé réglée pour l'espèce de terre qu'on retourne; autrement cette charrue exige aussi deux personnes, mais dans ce cas encore, elle a sur les charrues ordinaires le grand avantage de fatiguer très-peu celle qui la dirige et de lui permettre de la débarrasser tout de suite si elle vient à s'engorger.

L'armon de droite est, dans la charrue-Grangé, moins oblique par rapport à l'axe que l'armon de gauche, afin de placer dans un même plan vertical la puissance et le centre de résistance qui se trouve sur le versoir, et de rendre ainsi le travail des chevaux plus efficace en évitant une décomposition de forces.

La bande de terre que détache le soc et que retourne le versoir, fait éprouver à ce dernier une pression qui tend à jeter la charrue sur la gauche; pour résister à cette pression et pour empêcher les oscillations qui sont dues à la réaction, la charrue-Grangé doit être réglée de manière que la haye s'appuie constamment sur la jumelle de gauche, ce à quoi l'on parvient en rendant la chaîne de traction de gauche plus courte que celle de droite d'un ou de plusieurs anneaux.

Le sep et le soc étant liés d'une manière invariable à la haye et celle-ci s'appliquant toujours contre la jumelle de gauche, il s'ensuit que quand on élève la sellette, en la faisant tourner autour de la charnière, on fait, par suite du mouvement communiqué aux jumelles, porter le sep et la pointe du soc plus sur la gauche, de sorte que le soc coupe et le versoir retourne

Digitized by Google

une bande de terre plus large qu'auparavant; au contraire, la bande de terre soulevée est d'autant moins large, toutes choses égales d'ailleurs, que l'on rapproche davantage la sellette de l'essieu en baissant son extrémité gauche.

Ainsi la largeur des raies que trace la charrue-Grangé est déterminée par l'inclinaison de la sellette sur l'essieu, combinée avec l'obliquité du régulateur fixé aux armons, et leur profondeur est déterminée par l'élévation plus ou moins grande des trous des jumelles dans lesquels on place la cheville-sellette.

Expériences.

Après avoir donné une idée de la construction et de la manière de se servir de la charrue-Grangé, nous allons rapporter les expériences que l'Académie royale a faites en différens cantons du département de la Moselle.

Première expérience. La charrue achetée par l'Académie est arrivée à Metz, le 24 avril 1833, et le même jour la commission (1) nommée pour la soumettre à l'expérience, la fit transporter à la ferme de Grimont, qu'elle avait choisie pour les premières épreuves, comme étant rapprochée de la ville et présentant des terres argileuses très-fortes et des plus difficiles à labourer, sous tous les rapports.

Un nombre assez considérable d'agronomes, de charrons et de laboureurs, ainsi que des officiers d'artillerie et du génie, et plusieurs membres de l'Académie, qui ne faisaient point partie de la commission, étaient présens à l'expérience, à laquelle assista M. Sers, préfet de la Moselle, qui voulait juger par lui-même de l'importance de l'invention de Grangé, afin de faire jouir au plus tôt de cette charrue le département confié à son administration,

(1) Composée de MM. de Maud'huy, Le Masson et Munier rapporteur.

Digitized by Google

si elle avait réellement, sur les charrues du pays, les avantages que l'on annonçait (1). Grangé était venu de Nancy pour enseigner lui-même la manière de se servir de sa charrue et la monta devant nous; on l'attela de six chevaux de moyenne force, et on la fit labourer sur le penchant de la côte, dans une terre argileuse, très-tenace, où Grangé traça plusieurs sillons avant d'avoir pu parvenir à la régler pour cette espèce de terre, ce qui produisit un mauvais effet sur tous les assistans, même sur les laboureurs, qui savaient pourtant bien qu'il en était ainsi de toutes les charrues, mais qui s'attendaient à voir la charrue nouvelle labourer tout de suite d'une manière régulière sans le secours de personne.

Toutefois, après avoir été réglée convenablement, elle ouvrit des raies assez nettes et laboura d'autant mieux que la terre dans laquelle on la fit fonctionner présentait plus de tenacité et de difficultés en tous genres, ce qui étonna beaucoup les laboureurs; les pierres à chaux même que renfermait ce sol argileux, n'empêchèrent pas la charrue de bien labourer seule, et, quoiqu'elle retournât une bande de terre de 10 à 12 pouces de largeur, et de 7° à 7° 6' d'épaisseur, c'est-à-dire, d'un tiers plus épaisse que celle que retournait la charrue du pays, les chevaux ne paraissaient pas faire de plus grands efforts qu'à celle-ci, qui labourait beaucoup plus mal, d'une manière frappante, quoiqu'elle fût tenue par un homme vigoureux, qui était obligé de faire de très-grands efforts pour la contenir en raie et la diriger.

On termina les expériences de Grimont, en faisant labourer à la charrue attelée de six chevaux, un chemin très-damé et de terre très-sèche mêlée de pierres; conduite par Grangé seul, elle exécuta, sans coutre, ce défri-

(1) Immédiatement après l'expérience, M le préfet a commandé quatre charrues-modèles pour les quatre arrondissemens du département.

Digitized by Google

chement, aussi bien qu'il pouvait l'être, vu les difficultés que présentait ce labour qu'on jugeait impraticable.

Dans ces épreuves, une circonstance toute particulière fit reconnaître un avantage spécial de la charrue-Grangé; au milieu de la longueur d'un des champs qu'on lui fit sillonner, se trouvait un fond de quatre mètres de diamètre, rempli d'eau et formant une mare fangeuse dans laquelle les chevaux entraient jusqu'au ventre, et qu'on ne pouvait labourer avec la charrue ordinaire; la charrue-Grangé y laboura comme partout ailleurs, et en sortant de cette fosse, elle entama dans le pli que formait le terrain avec la même assurance qu'en terrain uni. Cette circonstance fit adopter tout de suite la charrue par un des assistans pour labourer, dans la Moselle, les bas fonds dans lesquels les bateaux s'engravent.

On ne s'est pas servi du dynamomètre dans ces expériences, parce qu'il n'y avait point là de charrue perfectionnée à laquelle on pût comparer celle de Grangé, et parce que les laboureurs désiraient la voir fonctionner dans différens terrains.

Deuxième expérience. La deuxième expérience à laquelle fut soumise la charrue-Grangé, a été faite, comparativement avec une charrue ordinaire du pays (1), le 7 mai, dans la plaine de Plappeville, en présence d'un grand nombre de propriétaires, de cultivateurs et de charrons, dans une terre noire végétale couverte de colsa de 2 pieds 1/2 de hauteur, que le propriétaire se proposait d'enfouir.

La commission (2) fit atteler la charrue-Grangé de trois forts chevaux placés les uns devant les autres, et la

(1) Dont le versoir fortement usé à sa partie antérieure présentait une surface concave défavorable à la traction.

(2) Dont faisaient partie MM. Bouchotte et Simon (Victor), nommés en remplacement de M. Le Masson, qui avait été forcé de s'absenter; M. Dosquet, secrétaire de l'Académie, assistait aussi à cette expérience.

Digitized by Google

fit labourer d'abord dans un champ voisin de celui des expériences, afin de la laisser voir fonctionner à loisir par tous les assistans, qui ne la connaissaient point encore. La charrue ayant très-bien labouré sans qu'il fût besoin de la diriger, on la fit enrayer dans le champ d'expérience qu'on refendit par le milieu afin de voir si cette opération, qu'il est parfois nécessaire de faire, présenterait quelques difficultés; la charrue laboura seule et traça assez bien les quatre premières raies contiguës qui furent bien déblayées, on attacha alors le dynamomètre, d'une part au régulateur des armons et de l'autre à la volée de derrière; en même temps on ficha en terre, dans les deux champs voisins de celui qu'on labourait, des piquets espacés d'environ 10 mètres les uns des autres et placés exactement à la même distance des paremens des raies extérieures qui étaient déjà ouvertes, afin de pouvoir mesurer rigoureusement, après l'expérience, la largeur totale des raies vis-à-vis de chaque piquet et d'en déduire une largeur moyenne très-exacte.

On a fait faire à la charrue-Grangé, labourant seule, six tours consécutifs, c'est-à-dire tracer six sillons sur chaque côté du champ.

Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau ci-dessous. La longueur des sillons était de 122 mètres.

DÉSIGNATION des sillons.	TEMPS employé à tracer chaque sillon.	LARGEUR moyenne des raies.	ENFONCEMENT moyen du soc (1).	EFFORT moyen de traction correspondant (2).	OBSERVATIONS.
		m.	m.	k.	
Sillons impaires.	2′–8″	0,240	0,180	218	En traçant le cinquième sillon, la charrue a été engorgée pendant quelques instans, ce qui a porté momentanément l'effort de traction à 290 kilogrammes.
Sillons paires.	2′–8″	0,257	0,188	224	

(1) Résultant de 100 observations directes.

(2) C'est le poids qu'il a fallu suspendre au dynamomètre pour amener l'aiguille au degré moyen de traction, déduit de 120 observations directes.

Digitized by Google

Les raies ont été bien tracées, bien déblayées et d'une largeur et d'une profondeur uniformes.

La charrue n'a pas eu besoin d'être dirigée pour ouvrir des raies d'une largeur régulière, parce que les trois chevaux marchaient bien droit les uns devant les autres dans la raie qu'ils venaient de tracer et que, par suite, la roue de droite était constamment maintenue tout contre la bande de terre que la charrue devait retourner.

Ce mode d'attelage devra évidemment être préféré toutes les fois que les chevaux et la nature du sol permettront de l'employer, parce qu'alors la charrue-Grangé labourera parfaitement d'elle-même.

On a fait labourer dans le même champ, à la suite des sillons que l'on venait de tracer, la charrue ordinaire attelée des mêmes chevaux et tenue par un laboureur différent de celui qui conduisait les chevaux.

Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau ci-dessous.

DÉSIGNATION des sillons.	TEMPS employé à tracer chaque sillon.	LARGEUR moyenne des raies.	ENFONCEMENT moyen du soc.	EFFORT moyen de traction correspondant.	OBSERVATIONS.
		m.	m.	k.	
Sillons impairs.	2′−7″	0,242	0,171	224	Les raies ont été bien tracées et bien déblayées.
Sillons pairs. .	2′−9″	0,287	0,177	227	

Conclusion. Les résultats fournis par les tableaux ci-dessus font voir que la charrue-Grangé n'a pas de supériorité marquée sur la charrue ordinaire dans les terres noires légères ou de jardins, quant à l'effort de traction; mais qu'elle en a une très-grande sous ce rapport qu'elle peut alors labourer seule et parfaitement, dès qu'elle est réglée convenablement au terrain.

Troisième expérience. La commission s'est transportée

Digitized by Google

le 9 mai au village de Gondreville (canton de Vigy), pour y soumettre le charrue-Grangé à l'expérience, dans un terrain extrêmement difficile à labourer; mais il ne sera fait ici mention de cette expérience que pour prémunir les agriculteurs contre l'achat de charrues-Grangé mal construites et dont ils ne pourraient se servir; celle que nous trouvâmes à Gondreville, et qui a été confectionnée à Delme, près Nancy, est en effet une copie si infidèle et si mal entendue de la charrue-Grangé, elle est si mal construite, qu'il nous fut impossible de lui faire ouvrir une première raie, attendu que le soc ne faisait qu'écroûter le sol quand il était abaissé le plus possible au-dessous du plan sur lequel marchent les roues, c'est-à-dire, quand la sellette reposait sur l'essieu, que la haie reposait sur la sellette et que les chaînes de traction étaient tendues de toute leur longueur.

Les nombreux défauts de construction que comporte cette charrue qui pourtant a été confectionnée tout près de l'atelier de Nancy, font craindre que le désintéressement si honorable de Grangé, qui n'a pas voulu prendre de brevet d'invention, qui a au contraire engagé les charrons à construire sa charrue et à la perfectionner, ne la fassent accueillir défavorablement dans beaucoup de localités, parce qu'il suffit que la première charrue introduite dans un canton, soit mal construite et qu'elle ne puisse fonctionner, pour faire rejeter le mode de charrue même, par tous les cultivateurs du canton; et en cela les laboureurs ont raison, ils ne doivent pas rechercher les causes de non réussite des machines qu'on fait fonctionner devant eux, mais seulement les juger par les résultats effectifs, bons ou mauvais, qu'elles fournissent.

Quatrième expérience. Le dimanche 12 mai, la commission, à laquelle s'est réuni M. Dosquet, se transporta à Gravelotte (canton de Gorze) avec la charrue-

Digitized by Google

Grangé appartenant à l'académie, pour la faire fonctionner dans un terrain rempli de pierres et considéré comme le plus difficile à labourer du canton.

On la fit d'abord labourer avec quatre chevaux en présence d'un grand nombre de cultivateurs, de charrons et d'habitans du lieu, dans un champ de niveau dont la terre était assez légère et contenait quelques pierrailles.

Elle fut promptement réglée pour cette espèce de terre, ouvrit des raies bien régulières et bien déblayées, et tous les assistans furent très-satisfaits de la marche assurée de cette charrue labourant toute seule.

Après ce premier labour exécuté près du village, pour satisfaire la curiosité des habitans du lieu, la charrue parcourut un demi-quart de lieue au travers de terres fortes nouvellement labourées, et se rendit, comme une voiture, dans le champ d'expérience formé d'une terre argileuse, remplie de pierres, et parvenue à un si grand état de dureté par l'effet de la sécheresse, que l'on pensait ne pas pouvoir achever de labourer avec la charrue ordinaire du pays.

La plus grande partie des personnes présentes à la première expérience, n'y étant venues que par curiosité, n'ont pas suivi la charrue à cause du grand trajet et de l'excessive chaleur; les fermiers et les charrons qui désiraient la voir fonctionner à travers les pierres, assistaient seuls à cette expérience si intéressante.

A défaut de garçon de ferme, le nommé Joseph Willemin, dont le métier est de faire des échalas, voulut bien conduire la charrue qui fut attelée de six chevaux. Après avoir expliqué à ce jeune homme qu'il fallait qu'il maintînt constamment la roue de droite de l'avant-train contre la bande de terre à retourner et qu'il se tînt à cet effet, à hauteur de la volée de derrière pour

Digitized by Google

conduire les chevaux, il dirigea les chevaux et la charrue aussi bien que l'eût fait Grangé, et, à partir de la troisième raie, il dégagea lui-même le soc de terre au bout de chaque sillon, de sorte qu'il laboura seul, avec la charrue-Grangé attelée de six chevaux, dans ce terrain des plus difficiles.

On enraya en faisant ouvrir d'abord à la charrue une raie au milieu de la largeur du champ, puis une autre le long du champ voisin; on lui fit ouvrir ensuite deux autres sillons contigus à chacun des premiers.

La charrue fut assez promptement réglée tant pour l'espèce de terre que pour ouvrir les deux premiers sillons, puis les suivans et traça régulièrement les six premières raies, malgré les chocs multipliés qu'éprouvait le soc contre les pierres, chocs qui le faisaient parfois sortir de terre, mais qui n'empêchaient pas que la charrue ne continuât à labourer, parce qu'elle repiquait immédiatement par l'effet du tirage des chevaux et que le soc s'enfonçait promptement à la profondeur voulue; les raies ouvertes étaient en effet bien déblayées, bien nettes et d'une profondeur et d'une largeur uniformes.

Les fermiers présens étaient d'autant plus satisfaits de ce labour et de la charrue-Grangé, qu'ils avaient tous observé que les chevaux fatiguaient évidemment beaucoup moins qu'à la charrue ordinaire, sans toutefois pouvoir évaluer exactement de combien l'effort de traction était diminué, puisque les uns le croyaient réduit de moitié, tandis que d'autres ne l'estimaient réduit que du tiers, du quart et du cinquième de l'effort total.

A défaut du dynamomètre dont nous ne pûmes nous servir (1), nous avons cherché à mettre les fermiers

(1) On ne put se servir du dynamomètre, pour avoir la mesure exacte de l'effort de traction, attendu que la longue aiguille mobile qui y avait été adaptée pour rendre plus facile l'observation des degrés, venait d'être cassée par accident.

Digitized by Google

plus à même de reconnaître si la charrue nouvelle exigeait moins de traction que celle du pays dans ce terrain difficile, en réduisant à quatre le nombre des chevaux attelés; de plus, sur la demande des cultivateurs, on la fit enrayer de nouveau au milieu du champ comme pour le refendre en faisant marcher la roue de droite au pied du talus des terres provenant du sillon tracé en premier lieu.

La charrue, toujours conduite par Willemin seul, sortit victorieuse de cette nouvelle épreuve, laboura avec un grand à-plomb, ouvrit une raie bien déblayée, bien nette et bien uniforme, tant en largeur qu'en profondeur, et les fermiers jugèrent que les quatre chevaux paraissaient fatiguer moins que six attelés à la charrue ordinaire, le fermier qui cultivait le champ et auquel appartenaient les chevaux, pensait même qu'il suffirait d'en atteler trois à cette charrue, ce qui fit regretter vivement aux commissaires de ne pouvoir mesurer exactement, à l'aide du dynamomètre, les efforts de traction aux deux charrues labourant comparativemennt, afin de connnaître au juste le nombre de chevaux que la charrue-Grangé permettait de supprimer dans ce terrain de pierres.

Sur l'observation faite à Grangé, à la fin des expériences de Grimont, qu'il paraissait indispensable, pour que sa charrue labourât régulièrement, que l'on maintînt constamment la roue droite de l'avant-train contre la face verticale de la raie ouverte, ce qui nécessiterait souvent une personne autre que le conducteur, ce jeune homme, modeste autant que judicieux, nous répondit qu'il ne croyait pas que sa charrue supprimât le laboureur chargé de tenir la charrue ordinaire, que cet homme était nécessaire pour régler et diriger convenablement la sienne, qu'il

Digitized by Google

conduirait lui-même les chevaux dans les terrains de facile culture, mais que son but n'avait jamais été de le supprimer, mais bien de le soulager dans ses pénibles fonctions, en rendant à l'avenir son travail aussi facile et agréable, qu'il était laborieux et rebutant dans l'état actuel des choses.

Nous dirons à notre tour et avec bonheur à Grangé, qu'après avoir étudié sa charrue et l'avoir fait fonctionner dans des terrains de toute espèce, nous croyons que le but philanthropique qu'il s'est proposé, celui d'un homme qui compâtit aux maux qu'il a soufferts, est complètement atteint, même dépassé, et que son invention est, ainsi que son désintéressement, digne des plus grands éloges, de l'admiration du genre humain et d'une récompense nationale, que nous engageons le gouvernement à lui décerner.

Observations relatives à la charrue-Grangé.

Dans la charrue-Grangé, le soc restant, après le placement de la cheville-sellette, fixément à la distance à laquelle on l'a établi au-dessous du plan sur lequel marchent les roues de l'avant-train, il s'ensuit :

1° Qu'après avoir réglé cette charrue de manière à donner aux deux premières raies la profondeur convenable à l'espèce de terre que l'on cultive, il faut, pour conserver aux raies suivantes la même profondeur, la régler de nouveau en élevant la cheville-sellette de la moitié de cette profondeur, à cause de l'abaissement de la roue de droite qui marche dès-lors constamment sur le fond des raies ouvertes. Puis, quand on termine le champ, c'est-à-dire quand il n'y a plus à labourer qu'une bande de terre de la largeur de deux raies (1), il faut

(1) Pour amener la bande de terre restante, qui ordinairement est très-inégale, à avoir la largeur de deux raies dans toute sa longueur,

Digitized by Google

encore élever la cheville-sellette de la moitié de la profondeur du labour pour que l'avant-dernière raie ait même profondeur que les autres, attendu que la roue de gauche tombe aussi et marche dès-lors sur le fond de la raie ouverte en dernier lieu; enfin pour tracer la dernière raie on abaisse la cheville-sellette et le soc de la quantité dont on les a élevés en dernier lieu, afin que cette raie ait environ une fois et demie la profondeur des autres et qu'il reste, après le passage du soc, sur la gauche de la raie une portion de face verticale qui serve d'appui au sep, qui le maintienne dans la direction et qui facilite par-là le labour de la dernière bande de terre.

2° Que toutes les fois que les roues franchissent un obstacle, la profondeur du labour est diminuée de la hauteur même de cet obstacle, et qu'il est, par suite, indispensable que les raies ouvertes par cette charrue soient bien nettes, et que le versoir couche les mottes de terre, de manière qu'elles ne puissent pas se relever par l'effet de leur élasticité, et retomber dans la raie; pour y parvenir, il faut que le versoir de la charrue-Grangé, dont la forme s'approche de celle du versoir de M. de Dombasle, soit un peu plus élevé sur le derrière qu'il ne l'est actuellement, et qu'il soit contourné de manière à appuyer sur la terre à-peu-près comme le fait le laboureur avec son pied, quand il voit une motte se redresser.

Dans les expériences de la commission, le levier de pression est sorti plusieurs fois de l'étrier en fer, fixé sous l'armon de gauche, et a fait culbuter le corps de la charrue sur l'avant-train; c'est pourquoi l'on a remplacé cet étrier, mal construit sous tous les rapports (1), par un

---

on laboure seulement aux endroits où elle est trop large en dirigeant la roue de droite de manière à faire couper par le coutre et par le soc seulement les portions excédentes.

(1) La tige filetée doit d'abord être soudée quarrément sur la lame

Digitized by Google

autre auquel on a donné la forme de l'anneau de pointage des affûts à canons (voyez la planche), en même temps que l'on a garni le levier de pression comme le levier de pointage d'un arrêtoir qui s'oppose à ce qu'il puisse sortir de l'anneau, soit dans les marches, soit pendant qu'on laboure; de plus on a scié en sifflet l'extrémité antérieure du levier de pression, afin qu'il glisse sur les corps qu'il peut rencontrer, au lieu de buter contr'eux.

L'écrou à oreilles de l'étrier a été remplacé par un écrou à anneau, qui permet de se servir toujours du marteau ou de la cheville-sellette comme de levier, pour le visser sur la tige et rapprocher à volonté le levier de pression de l'armon, de manière à établir son extrémité postérieure à environ un pied au-dessus du sol, afin qu'il ne gêne pas la manœuvre du levier de dégagement.

L'étrier qui réunissait le levier de dégagement à la traverse d'assemblage des jumelles, a également été remplacé par un double collier qui embrasse le levier, ainsi que la traverse, afin de ne pas percer ce levier de part en part, comme il l'était pour recevoir la tige de l'étrier, ce qui constituait un vice de construction qu'on retrouve souvent dans la charrue-Grangé, et notamment dans l'essieu, et qui eût toujours fait casser le levier en ce point, comme cela est arrivé dans l'expérience du 12 mai.

Le coutre, qui s'est faussé dès les premières expériences, a été remplacé par un coutre de plus fortes dimensions.

Les trous du régulateur de la sellette ont dû être refaits en partie, parce qu'ils n'étaient pas espacés de manière qu'on pût toujours contenir la sellette entre deux chevilles, condition indispensable pour conserver au soc une

---

de fer destinée à former l'anneau; on arrondit ensuite cette lame, qu'on brase à la partie inférieure et qu'on élargit sur le côté à la chasse pour former le passage de l'arrêtoir du levier.

Digitized by Google

position fixe par rapport à la surface du sol, et qui exigerait que les trous de ce régulateur fussent percés à la fois à l'aide d'un emporte-pièce.

POST-SCRIPTUM.

Cinquième expérience faite sur la charrue-Grangé.

La commission s'est transportée le 20 juillet à Maizery, canton de Pange, avec la charrue-Grangé appartenant à l'Académie, afin de la faire fonctionner dans des terres blanches assez légères et dans un terrain argileux et compact, comparativement avec la charrue de M. de *Bellay* du Northumberland, et aussi avec celle de M. *Léonard*, charron à Courcelles-Chaussy, et enfin avec la charrue ordinaire du pays, en mesurant les efforts de traction à l'aide du dynamomètre de *Régnier*.

Les terres, qu'on ne pouvait pas labourer depuis plus d'un mois à cause de la grande sécheresse, se trouvaient, par suite des pluies tombées depuis quelques jours, dans un état d'humidité très-convenable au labour.

Ces expériences ont été faites en présence de MM. *Lapointe* et *Durbach*, agronomes éclairés qui dirigent eux-mêmes l'exploitation de leurs fermes, de M. *Léonard* (1), charron habile, et de plusieurs garçons de fermes.

Les résultats obtenus dans les expériences comparatives faites dans une terre blanche assez légère remplie de racines très-fortes de colza, sont consignés dans le tableau ci-après.

---

(1) M. Léonard se propose de confectionner des charrues-Grangé à un prix beaucoup moins élevé que celui de l'atelier de Nancy.

Digitized by Google

Longueur des sillons, situés en terrain horisontal, 270

Les trois charrues ont été attelées successivement avec

DÉSIGNATION		TEMPS employé à tracer chaque sillon.	LARGEUR moyenne des raies.	ENFONCEMENT moyen du soc.
DES CHARRUES dans l'ordre où elles ont fonctionné.	DES RAIES.		m.	m.
Charrue-Grangé, conduite par un seul homme.	Raies impaires.	4'—13"	0,40	0,162
	Raies paires....	4'— »	0,41	0,160
Charrue-Bellay, tenue par un homme, et conduite par un autre.	Raie impaire...	4'— »	0,33	0,173
	Raie paire.....	4'— »	0,29	0,190
Charrue-Léonard, tenue par un homme, et conduite par un autre (*).	Raie impaire...	3'—45"	0,36	0,180
	Raie paire.....	3'—40"	0,33	0,190

(a) Ce sont les poids qu'il a fallu suspendre au dynamomètre, après l'expé observations directes.

Conclusion. Il résulte de ces expériences comparatives que la par un seul homme dans les terres blanches assez légères où se plus rude, et qu'elle a en outre sur la charrue du Northumber trois chevaux, quand celles-ci en exigent quatre et deux

Toutefois il faut remarquer qu'il a fallu deux hommes pour pour tracer les deux dernières raies contigues.

(*) Cette charrue, appartenant à M. Lapointe, est précisément celle qui a servi M. de Dombasle; expériences dont les résultats sont consignés dans les mémoires

Digitized by Google

mètres.

les quatre mêmes chevaux.

SURFACE moyenne de la section transversale des raies ou des bandes de terre retournées.	EFFORTS moyens de traction correspondans. (*a*) en kilogram.	EFFORTS de traction rapportés à une même surface moyenne de 0m.q,062. en kilogram.	OBSERVATIONS.
m.q			
0,065	119	112	Bon labour; mais les raies n'étaient pas parfaitement déblayées ce qui tient à ce que le talon du sep ne glissait pas sur le fond des raies et que, par suite, le versoir se soulevait et laissait passer la terre sous sa partie postérieure.
0,066	119	109,5	
0,057	158	174	Bon labour; les raies sont en général parfaitement déblayées, seulement quand le soc laboure à une profondeur de 7 pouces ou plus grande que 7 pouces, la terre passe par-dessus le versoir et retombe dans la raie.
0,055	134	154	
0,065	175	166,5	Bon labour; les raies sont mal déblayées ce qui a paru tenir à ce que le coutre était placé un peu trop en dehors du soc.
0,063	168	164	

rience, pour amener l'aiguille au degré moyen de traction déduit de 60 à 180

charrue-Grangé peut être conduite avec beaucoup de facilité
trouvent des racines de colsa qui rendent le labour beaucoup
land et sur celle de M. Léonard, l'avantage de n'exiger que
hommes.
terminer le labour du champ avec la charrue-Grangé, c'est-à-dire,

aux expériences faites à Grimont en 1826, comparativement avec la charrue de
de l'Académie, année 1825 – 1826.

Digitized by Google

Les résultats des expériences comparatives faites dans un dans le tableau ci-dessous.

La longueur des sillons est 210 mètres.

Le champ est situé sur une pente peu rapide, les raies regardent le midi (*a*).

Les quatre charrues ont été successivement attelées avec

DÉSIGNATIONS		TEMPS employé à tracer chaque sillon.	LARGEUR moyenne des raies.	ENFONCEMENT moyen du soc.
DES CHARRUES dans l'ordre où elles ont fonctionné.	DES RAIES.			
Charrue-Grangé, conduite par un seul homme.	Raies impaires.	3′—55″	m. 0,31	m. 0,190
	Raies paires....	4′—10″	0,31	0,190
Charrue-Bellay, tenue par un homme, et conduite par un autre.	Raie impaire..	4′—10″	0,25	0,160
	Raie paire.....	4′— 5″	0,27	0,145
Charrue-Léonard, tenue par un homme, et conduite par un autre.	Raie impaire...	3′—40″	0,31	0,178
	Raie paire.....	3′—40″	0,31	0,170
Charrue ordinaire du pays, tenue par un homme, et conduite par un autre.	Raie impaire...	4′— »	0,34,3	0,190
	Raie paire.....	4′— »	0,33	0,190

(*a*) Les efforts de traction ont été proportionnellement plus grands pour tracer que les premières, qui allaient pourtant en descendant, étaient sur le versant

(*b*) Ce sont les poids qu'il a fallu suspendre au dynamomètre, après l'expé observations directes.

(1) Ces grands efforts de traction sont vraisemblablement dus à ce que le et qu'il s'écarte beaucoup sur la droite à sa partie postérieure qui frotte par cela

Digitized by Google

terrain argileux et compact couvert de pois sont consignés

vont de l'ouest à l'est, et les raies impaires descendantes

les quatre mêmes chevaux.

SURFACE moyenne de la section transversale des raies ou des bandes de terre retournées.	EFFORTS moyens de traction correspondans. (*b*) en kilogram.	EFFORTS de traction rapportés à une même surface moyenne de 0m q,054. (b) en kilogram.	*OBSERVATIONS.*
mq. 0,059	245	222	Les raies ouvertes sont bien uniformes en largeur et en profondeur. Les deux tracées en dernier lieu étaient bien déblayées.
0,059	218	192	Les deux premières l'étaient moins bien, ce qui tient à ce que le talon du sep levait davantage au-dessus du fond des raies.
0,040	198 (1)	280,5(1)	Les raies ne sont pas uniformes en largeur et en profondeur, elles ne sont pas non plus bien nettes, mais pourtant elles
0,039	171	247	le sont plus que celles qu'a ouvertes la charrue-Grangé.
0,055	280	273,5	Le coutre a été ramené plus près du soc que dans l'expérience précédente.
0,053	244	249	Raie bien débl. dans les 7/8e de sa long. Raie déblayée comme avec la charrue-Grangé.
0,065	364	287,5	Raies déblayées comme celles qu'a ouvertes en premier lieu la charrue-Grangé,
0,062	326	269	et qui n'étaient pas bien déblayées.

les raies impaires que pour tracer les raies paires; cela tient sans doute à ce qui regarde le midi et que leur terre avait, par suite, été plus desséchée.

rience, pour amener l'aiguille au degré moyen de traction déduit de 60 à 160

versoir de la charrue-Bellay, du reste parfaitement bien construit, est en fonte, même fortement contre la terre détachée par le soc qu'elle arrange très-bien.

Digitized by Google

Conclusion. Il résulte de ces expériences comparatives, que la charrue-Grangé peut être conduite facilement par un seul homme dans les terres argileuses compactes, et qu'en outre elle a sur la charrue du Northumberland et sur celle de M. Léonard, l'avantage de n'exiger que quatre chevaux, quand celles-ci en exigent cinq, et que l'avantage est plus marqué encore sur la charrue ordinaire à avant-train du pays, ce qui engagera sans doute nos cultivateurs à l'employer, et nos charrons à la bien construire.

Digitized by Google

EXTRAIT

DU

Rapport sur un Mémoire présenté à l'Académie Royale de Metz, sur les questions mises au concours et ayant pour but de connaître :

1° Les causes qui se sont opposées jusqu'à présent à ce que les chemins vicinaux soient, en France, et particulièrement dans le département de la Moselle, en aussi bon état de viabilité qu'ils le sont dans d'autres pays ?

2° Les moyens à employer pour remédier efficacement à cet état de choses, tant par voie de dispositions législatives, que par voie de mesures administratives.

PAR

M. LEMASSON, INGÉNIEUR EN CHEF DES PONTS-ET-CHAUSSÉS.

MESSIEURS,

Dans la séance du 7 avril, M. le président GOSSELIN, au nom de l'ACADÉMIE, a chargé MM. du COETLOSQUET, de MAUD'HUI et moi d'examiner, en commission, le mémoire qui vous a été présenté, et qui a pour devise :

Prodesse volunt, nec non delectare.

Ce mémoire a d'abord été lu et médité par chacun de nous, puis il a été examiné en commission ; cet examen et les notes rédigées par notre collègue M. du COETLOSQUET, ont mis votre rapporteur à même de vous présenter les observations suivantes, sur le mémoire soumis à votre jugement.

Les auteurs du mémoire ont divisé en deux grandes

Digitized by Google

séries les causes qui s'opposent à l'amélioration des chemins vicinaux; *les causes physiques et les causes morales;* je vais chercher à suivre les auteurs du mémoire dans toutes les parties de leur ouvrage.

Causes physiques.

Cette première partie du mémoire qui donne avec détail, et assez d'ordre, une description géologique complète du département de la Moselle et qui fait connaître que, pour une grande partie de ce département, les matériaux destinés à la construction des chemins vicinaux sont d'une médiocre qualité, est terminée par l'expression de l'intime conviction où sont les rédacteurs du mémoire que « *la* » *nature du sol d'une grande partie du département de* » *la Moselle donne seule de l'infériorité à ses chemins* » *vicinaux.* »

L'examen de cette partie du mémoire a fait regretter à votre commission de ne pouvoir compter aux nombre de ses membres M. Victor Simon, qui s'occupe, avec tant de succès, de l'étude de la constitution géologique de la Moselle. Du reste, Messieurs, nous avons cru devoir vous faire observer que la longue dissertation géologique, qui forme près du tiers du mémoire, quelque savante qu'elle soit, paraît ici hors de place.

Quelle que soit en effet la nature du sol et celle des matériaux du département de la Moselle, l'administrateur qui veut faire réparer les chemins de sa commune, est forcé de les prendre dans l'état où il les trouve; il s'agit d'en tirer le meilleur parti possible. Le reste peut être intéressant pour la science, mais ne présente que peu ou point d'applications utiles.

Dans un mémoire où toutes les parties de la question eussent été parfaitement approfondies, une dissertation pareille à celle dont on vient de parler ne serait qu'un

Digitized by Google

mérite de plus : mais ici nous avons été forcés de le reconnaître, elle est une vraie superfétation qui est loin de compenser ce qui manque ailleurs en développemens, et les conséquences qui en ont été tirées par les auteurs sont au moins erronées.

A l'appui de cette assertion de votre commission, Messieurs, l'on peut citer un fait qui parle aux yeux des voyageurs :

Dans toutes les parties du département de la Moselle, il existe des routes ouvertes et à l'entretien, ou des routes en construction; pour l'entretien des unes et pour la construction des autres l'on emploie ordinairement les matériaux qui se rencontrent dans le sol traversé, ou ceux qui n'en sont éloignés qu'à une assez faible distance (1). Cependant ces routes sont belles et bonnes, et certes, si l'état des chemins vicinaux de la Moselle approchait de celui des routes de ce département, vous eussiez regardé comme inutile de mettre au concours les questions qui peuvent se rattacher à leur amélioration.

En suivant les auteurs du mémoire dans la partie qui traite des causes physiques qui s'opposent, dans le département de la Moselle, au bon état des chemins vicinaux, l'on rencontre éparses ça et là diverses observations sur lesquelles votre commission a cru devoir appeler votre attention.

Ainsi, en parlant du calcaire à gryphites, les auteurs s'expriment ainsi :

« L'étage qu'elles recouvrent (*les marnes bleues*) est » celui du calcaire à griphiées arquées, ici les pierres ne » nous manqueront pas : observons cependant que leur » emploi dans la construction des routes est plus qu'équi-

(1) Pour toutes les routes royales du département de la Moselle, le prix réduit d'un mètre cube de matériaux à l'état de réception et prêt à être employé, ne s'élève pas au-dessus de 3 f. 27 c.

Digitized by Google

» voque, reconnues comme elles le sont généralement pour » être argilleuses, gélives, et par conséquent de peu de » durée, elles ne devraient être employées que pour pre- » mier lit d'empierrement. »

Un peu plus loin les mêmes auteurs affirment le fait suivant :

« Signalons en passant, qu'en Prusse, même dans les » chemins vicinaux, on a complètement renoncé à l'em- » ploi des calcaires à gryphites et qu'on les remplace par » le muschelkalk qui présente de l'économie par sa durée. »

Aucun de nous ne sera tenté de mettre en doute que le calcaire muschelkalk ne soit infiniment supérieur au calcaire à gryphites pour la construction et l'entretien des routes et des chemins vicinaux, mais chacun de nous est en position de faire observer que, si l'on devait, dans le département de la Moselle, remplacer le calcaire à gryphites partout où il est employé, par le calcaire muschelkalk, alors les dépenses de construction et d'entretien des chemins vicinaux seraient au-dessus des ressources de toute nature dont peuvent disposer les communes : d'ailleurs, Messieurs, il est bien démontré, qu'avec des soins de main-d'œuvre, les routes entretenues avec le calcaire à gryphites peuvent être maintenues en un état parfait de viabilité : plusieurs routes du département de la Moselle pourraient être citées comme exemple à l'appui de ce fait.

En parlant des steppes mouvantes des environs de Creutzwald, les auteurs du mémoire parlent des plantations que fit établir l'un des célèbres ingénieurs des ponts et chaussés, M. *Brémontier,* pour s'opposer à l'envahissement de Bordeaux par les dunes de sable, cette comparaison entre les steppes mouvantes de Creutzwald et les sables des dunes des environs de Bordeaux, est-elle bien juste ? les situations sont-elles comparables ? Votre commission ne le pense pas, et elle croit que les moyens

Digitized by Google

proposés pour arriver à favoriser dans cette partie du département, la plantation du mélèse est d'un intérêt très-secondaire par rapport à ce qui peut se rattacher à l'amélioration des chemins vicinaux en général.

Au sujet des masses de roche quartzeuse de Sierck qui donnent, pour le département de la Moselle, les meilleures pierres à pavage, les auteurs du mémoire disent que ce quarzite, mêlé à parties égales de pierres calcaires, offre le meilleur empierrement pour les chaussées, et ils citent comme exemple la célèbre route de Sarrebruck à Mayence que l'habitant reconnaissant, disent-ils, désigne encore sous le nom de *Napoleons-Strass.*

Les auteurs du mémoire eussent pu citer un exemple de cet emploi de matériaux mélangés de quartz de Sierck et de calcaire, plus à la portée des observateurs de la Moselle, c'est celui fait sur la route départementale n° 1, de Thionville à Sierck et à Trèves, entre Sierck et Apach.

Cet emploi a démontré aux ingénieurs du département que le mélange des quartz de Sierck avec le calcaire des environs est préférable, pour l'entretien des routes, à l'emploi du quartz seul.

Causes morales.

Les auteurs du mémoire ont bien senti qu'il entrait dans l'esprit du programme de comparer la législation des diverses nations de l'Europe, avec celle qui régit la France. L'espèce de revue qu'ils font de l'état des choses en Angleterre, dans la Hollande, la Belgique, la Bavière-Rhénane, la Prusse, est assez satisfaisante, on eût désiré, toutefois, y trouver plus de développemens, on eût voulu, surtout, qu'ils ne se fussent pas bornés à exposer des faits intéressans, mais qu'ils eussent fait des rapprochemens, et qu'ils en eussent déduit des conséquences favorables à l'amélioration de notre législation.

Digitized by Google

En parlant de l'Angleterre, les auteurs du mémoire disent: « En Angleterre, pays classique des belles et » bonnes routes, elles se font toutes par entreprise; les » sociétés se couvrent de leurs frais au moyen de péages, » temporaires quant aux chemins nouvellement établis, » mais permanens quant à leur entretien. »

En citant l'Angleterre comme le pays classique des belles et bonnes routes, les auteurs du mémoire auraient dû entrer dans plus de détails sur leur construction et leur entretien, peut-être alors, eussent-ils évité de donner l'affirmation erronée que toutes les routes d'Angleterre se font par entreprises particulières, et seraient-ils arrivés à laisser entrevoir, et même à préparer des améliorations importantes pour l'avenir de nos routes communales.

Il est aussi à regretter que dans la revue des législations des divers pays, présentée par les auteurs du mémoire, l'on n'ait rien trouvé sur celle d'un pays voisin de la France, et qui se distingue par la beauté de ses chemins, nous voulons parler de la Suisse (M. Du Coetlosquet se rappelle avoir vu dans le canton de Neufchâtel des chemins aboutissant aux grandes routes qui auraient fait l'ornement d'un parc.)

L'historique de l'ancienne législation des chemins vicinaux en France, présentée dans le mémoire, offre matière à peu d'observations.

L'examen critique de la loi qui nous régit actuellement concernant les chemins vicinaux (celle du 28 juillet 1824), tient, avec raison, une grande place dans le mémoire.

Trois pages sont consacrées à faire ressortir l'injustice de la base établie par cette loi pour les prestations en nature. Cette partie est bien raisonnée, mais beaucoup trop longue; une demi-page eût suffi. (Le colloque avec un habitant de la campagne est écrit d'un style trop familier. La note 6 qui s'y rattache, et dans laquelle trois

Digitized by Google

noms propres sont cités est d'une inconvenance fâcheuse.)

Le mode de prestation en nature, considéré en lui-même, et indépendamment de la base de répartition d'après la loi actuelle, est ensuite jugé sévèrement dans le mémoire. Peut-être y avait-il ici quelques distinctions à faire. *Dans l'intérêt des contribuables*, la prestation en nature, rachetable en argent, ainsi que l'a établi la loi de 1824, mais avec cette modification que le nombre de journées de prestation serait proportionné à la quotité de l'impôt payé dans la commune (c'est ce qui avait été proposé dans la session de 1821 par la commission chargée de l'examen du projet présenté à la chambre des députés, mais qui n'a pas été discuté), est évidemment un moyen moins onéreux que celui des centimes additionnels. *Dans l'intérêt des chemins vicinaux c'est autre chose:* la prestation en nature n'a pas d'inconvéniens pour le transport des matériaux; mais elle en offre beaucoup pour le surplus des ouvrages, et elle est presque inexécutable à l'égard des travaux d'art. La distinction que l'on fait en Prusse, au rapport des auteurs du mémoire, paraîtrait donc devoir être admise.

Il a semblé à votre commission, Messieurs, qu'il eût été juste de reconnaître que cette loi de 1824, quelques reproches qu'on soit fondé à lui faire, était toutefois une grande amélioration à la législation antérieure. — Ainsi, par exemple, avant qu'elle n'existât, un même chemin vicinal entre deux villages était considéré comme formant autant de chemins qu'il y avait de communes dont il empruntait le territoire. C'était à chacune de ces dernières à réparer exclusivement la portion qui se trouvait sur son terrain. Souvent il arrivait que plusieurs d'entr'elles n'y avaient aucune espèce d'intérêt; elles ne faisaient rien, et l'administration supérieure n'avait aucun moyen de les y contraindre.

Digitized by Google

La loi de 1824 a remédié à cet inconvénient, d'abord en statuant que des communes pouvaient être tenues de concourir à la réparation d'un chemin vicinal, même hors de leur territoire, lorsqu'elles s'en servent habituellement, et que par conséquent elles y ont intérêt; ensuite, en autorisant le préfet, en conseil de préfecture, à faire la répartition entre les communes intéressées, en cas de dissentiment de leur part. — C'est encore un grand avantage que d'avoir dispensé les rôles de prestations ou de contributions extraordinaires, dans certaines limites, de la nécessité de recourir à l'autorisation royale.

De l'examen de la loi existante, les auteurs du mémoire passent à celui des modifications qu'elle paraîtrait devoir subir. Dans ce qu'ils disent à cet égard, il y a de bonnes choses, mais qui ne sont pas classées avec assez d'ordre, et qui manquent quelquefois de développemens suffisans.

Votre commission a reconnu une lacune importante à signaler. En matière de chemins vicinaux, comme en toute autre partie de l'administration, il y a deux choses à considérer: la législation en elle-même et les moyens d'exécution. Il est incontestable qu'une loi très-défectueuse, mais bien exécutée, vaut mieux qu'une autre parfaitement rédigée, mais qu'on laisse tomber en désuétude. Le texte d'une loi, isolé des agens d'exécution, est en quelque sorte une lettre morte.

C'est ce qui avait été indiqué implicitement dans ces mots du programme: *tant par voie de dispositions législatives, que par voie de mesures administratives.* Les auteurs du mémoire se sont bornés à analyser les dispositions de la loi actuelle, à en faire la critique, à indiquer les modifications qu'elle devait subir: ce n'était là, ce nous semble, que la moitié de la tâche.

En considérant les *agens d'exécution* de cette loi, on rencontre en premier ordre l'autorité municipale (le maire

Digitized by Google

et le conseil municipal); mais on ne peut se dissimuler que de ce côté il y a bien peu de concours à attendre. Pour ne parler que du maire, que de qualités ne faudrait-il pas qu'il réunît? instruction, dévouement sans bornes aux intérêts de la commune, fermeté, position assez élevée pour pouvoir exercer de l'influence sur ses administrés, etc. Combien y a-t-il de communes où l'on puisse rencontrer un tel homme? dans les environs de Paris et près des grandes villes on citera des exemples assez fréquens, mais dans le fond de nos campagnes ce sera presque un phénomène.

Au-dessus du maire, si l'on remonte par degrés, on trouve le sous-préfet et le préfet; ici se présentent plusieurs observations.

1° Absorbés comme ils le sont par la partie politique et de haute administration de leurs fonctions, est-il possible, dans l'état actuel des choses, que ces magistrats trouvent un loisir suffisant pour donner à la surveillance qu'exigerait l'exécution de toutes les parties de la loi sur les chemins vicinaux, toute l'attention qu'elle réclame?

2° Ces mêmes magistrats ne sont-ils pas d'ailleurs par leur position, dans l'impossibilité morale d'apporter à la réparation des chemins vicinaux une surveillance *directe?* cela est évident pour le préfet: et, quant aux sous-préfets eux-mêmes, comment voudrait-on qu'ils pussent suffire à diriger ces travaux dans toute l'étendue d'un arrondissement qui se compose quelquefois de plus de 200 communes? c'est beaucoup si, avec le meilleur zèle, la plus louable activité, ils suffisent à le faire pour la dixième partie. — Ici se présente, naturellement, une grande question très-controversée: celle de la préférence que mérite l'*arrondissement* ou le *canton*, comme *subdivision administrative.*

3° N'est-il pas à regretter que les préfets et sous-préfets soient le plus souvent, par le défaut d'études spéciales,

Digitized by Google

hors d'état d'imprimer aux travaux des chemins vicinaux et aux constructions des édifices communaux, une bonne direction sous le rapport de l'art (1).

4° Dans un moment où l'on s'occupe de grandes modifications à apporter à *l'administration communale et départementale*, n'y avait-il pas des considérations importantes à présenter à cet égard, en tant que cette grande question de *l'émancipation des communes* peut se rattacher à celle des chemins vicinaux. Ainsi, dans la supposition où, comme un vœu assez général le réclame, sans rien changer à l'unité de l'action gouvernementale, telle

(1) Dans le département de la Moselle, l'administration supérieure ayant apprécié ces difficultés, a chargé l'ingénieur en chef de ce département, de l'examen de tous les projets présentés par MM. les voyers, pour la construction ou les grosses réparations des chemins vicinaux. — Cet ingénieur s'occupe avec soin de ce surcroît de besogne étrangère à son service, il rectifie tous les projets et propose ensuite, par un rapport motivé, leur approbation au préfet qui ordonne leur mise à exécution par voie d'adjudication publique.

Pour les bâtimens communaux, il a été créé dans le même département, un conseil de bâtimens civils formé de cinq membres et d'un secrétaire; ce conseil, composé d'architectes et d'ingénieurs, examine et amende les projets présentés par MM. les architectes des communes, et les soumet ensuite, avec son avis, à l'approbation du préfet.

Mais pour ces deux genres de travaux, et lorsque les projets ont été renvoyés à MM. les maires, chargés d'assurer leur exécution, qui peut donner à l'administration la certitude que les modifications proposées par l'ingénieur en chef des ponts et chaussées, aux projets relatifs aux chemins vicinaux, et par le conseil des bâtimens civils, aux projets de construction des édifices communaux ont été maintenues et que toutes les conditions des devis ont été bien remplies dans le cours de l'exécution des travaux? — Ici, il faut l'avouer, l'administration manque de moyens de contrôle, il lui manque, pour la haute direction de tous ces travaux, un centre d'action; il faudrait à la tête des voyers et des architectes du département, un homme spécial, qui, par de profondes connaissances en constructions et par une position supérieure, pût toujours se placer au-dessus des petites influences des localités, avoir la haute direction de tous les travaux et qui, par suite, dût accepter la responsabilité morale qui peut s'y rattacher.

Digitized by Google

qu'elle existe aujourd'hui, la loi qui doit intervenir rendrait aux communes la libre administration de la portion de leurs revenus ordinaires qu'elles n'auraient pas affectée d'avance à certaines dépenses obligées; il est naturel de se demander quelle serait l'influence d'une telle législation sur des dépenses qui, comme celles des chemins vicinaux, sont susceptibles d'intéresser, non-seulement la commune qui les supporte, mais un certain nombre d'autres communes voisines? quelles seraient les précautions à prendre pour empêcher une commune de paralyser, par sa force d'inertie, l'exécution des travaux utiles souvent à tout un canton?

On sent qu'une première opération indispensable serait une bonne classification des chemins, confondus aujourd'hui sous la dénomination de *vicinaux* ou *communaux*. Cette question de *classification* a été assez bien traitée par les auteurs du mémoire; mais on sent que ce n'est qu'une question préliminaire qui doit en amener plusieurs autres. A l'égard des chemins vicinaux qui ne servent qu'à une seule commune, point de difficulté: si elle se refuse à les faire réparer, c'est son affaire. Mais pour ceux qui intéressent plusieurs communes à la fois, si elles ne s'entendent pas entr'elles, *à quelle autorité supérieure appartiendra-t-il de régler la répartition entre ces mêmes communes?* Sera-ce, comme aujourd'hui, au préfet en conseil de préfecture? Sera-ce au conseil d'arrondissement, ou au conseil général du département? A supposer que cette modification à la législation actuelle fût admise, quels en seraient les résultats bons ou mauvais? (C'est ici que se placeraient à propos des documens précis sur ce qui se pratique en des pays où les communes sont émancipées, tels que l'Angleterre et la Suisse.) Une assemblée de propriétaires domiciliés dans le pays, élus par les suffrages de leurs concitoyens, n'aurait-elle pas à

Digitized by Google

cet égard une influence plus grande que celle que peut obtenir un fonctionnaire qui, quelque estimable qu'il soit d'ailleurs, a peine à suffire à la multiplicité d'affaires dont il est chargé? Il y aurait encore à régler les formes de l'instruction qui devrait précéder la décision; et, de plus, le mode d'exécution pour contraindre les communes récalcitrantes. (Ce dernier point ne peut évidemment être attribué qu'au préfet.)

Quoi qu'il en soit de ces diverses questions, il reste encore à déterminer à qui sera attribuée la direction *immédiate* des travaux (car on sent qu'elle ne peut l'être qu'à une personne ayant à la fois les connaissances et le loisir nécessaires.) Il est des localités heureuses où l'on rencontre parmi les maires ou les propriétaires aisés, des personnes qui joignent à la condition de fortune, une bonne volonté et un dévouement très-louables, et qui consentiront à diriger gratuitement les travaux: ce sera assurément ce qu'il y aurait de mieux; mais le cas se présentera rarement. Ailleurs, il faudra avoir recours à des hommes de l'art, qui seraient soldés par les communes.

Cette question du personnel, ce moyen d'exécution des travaux est un point important que les auteurs du mémoire n'ont pas envisagé.

Conclusion.

Malgré la longueur du rapport que nous venons de faire, Messieurs, nous avons omis bien des détails qu'il eût été intéressant de donner sur des questions qui n'ont été qu'effleurées par les auteurs du mémoire.

Nous avons cherché, en suivant l'ordre des questions traitées dans ce mémoire, à relever les inexactitudes qui pouvaient s'y être glissées, à donner quelques développemens aux parties qui se rattachent à l'art de la cons-

Digitized by Google

truction des chemins, ou à la législation qui régit, en divers pays, cette branche importante de l'administration.

Votre commission, en développant certaines idées des auteurs du mémoire, en augmentant le nombre des faits cités par eux, et même en jetant en avant de nouvelles vues sur l'avenir d'une partie de la législation vivement attendue, celle qui doit régir l'administration communale et départementale de la France, a eu pour but de faciliter, aux personnes qui voudront encore s'occuper de la solution de la question mise au concours par l'Académie royale de Metz, le moyen d'obtenir la médaille destinée au mémoire le plus complet.

En résumé, Messieurs, le mémoire ayant pour devise *prodesse volunt, nec non delectare*, contient quelques bonnes vues, quelques détails intéressans, mais il manque d'ordre, de méthode, et il manque aussi de développemens suffisans en certaines parties; il laisse même à l'écart plusieurs questions de la plus haute importance: telle est, du moins, l'impression qu'il a faite sur l'esprit des membres de votre commission.

Digitized by Google

PROGRAMME

DES

CONCOURS OUVERTS PAR L'ACADÉMIE,

POUR LES PRIX A DÉCERNER EN 1834.

PREMIER PRIX.

MÉDAILLE D'OR DE 600 FRANCS.

L'Académie décernera une médaille d'or de 600 francs, à l'auteur du meilleur itinéraire descriptif et statistique, de Trêves aux sources de la Moselle.

DEUXIÈME PRIX.

MÉDAILLE D'OR DE 500 FRANCS.

Les monumens du moyen-âge sont en ce moment pour les archéologues un sujet de recherches très-suivies, et l'on s'attache à indiquer approximativement l'époque de leur érection, au moyen de divers genres de constructions et des divers ornemens que l'on sait avoir été préférés dans tel ou tel siècle.

Il importe donc, pour aider à comparer les divers monumens gothiques entr'eux, que chaque département puisse offrir des dessins exacts de ceux qu'il possède, ou au moins de ceux qui sont les plus remarquables.

Pour concourir à ce but, et afin de faire apprécier le plus possible la belle architecture et les détails intéressans qu'offre la cathédrale de Metz, l'Académie propose une médaille de 500 francs à l'artiste qui en présentera le

Digitized by Google

dessin géométrique, le dessin d'ensemble et les détails qu'on remarque tant intérieurement qu'extérieurement.

Le format des dessins devra être au moins in-4°.

TROISIÈME PRIX.

MÉDAILLE D'OR DE 400 FRANCS.

« 1° *Quelles causes se sont opposées, jusqu'à présent,* » *à ce que les chemins vicinaux soient, en France, et* » *particulièrement dans le département de la Moselle,* » *en aussi bon état de viabilité qu'ils le sont dans d'au-* » *tres pays?* 2° *Quels seraient les moyens à employer* » *pour remédier efficacement à cet état de choses, tant* » *par voie de dispositions législatives, que par voie de* » *mesures administratives?* »

QUATRIÈME PRIX.

MÉDAILLE D'OR DE 300 FRANCS.

Le défaut de lumières qui, dans les campagnes comme dans certaines classes des villes, influe d'une manière si fâcheuse sur le bien-être et la moralité des hommes, peut être attribué en grande partie à la privation presque totale de moyens et d'élémens d'instruction; les livres et surtout les livres à la portée des intelligences peu cultivées manquent tout à fait dans les campagnes. Le *Messager boiteux*, lui-même, est presque du luxe dans la demeure d'un villageois. Comme il est sans cesse sollicité par les besoins de sa nombreuse famille et par le désir d'accroître son modeste patrimoine, il ne lui est guère possible d'employer une partie du fruit de ses labeurs à acheter des objets dont l'importance ne lui est nullement démontrée, et les livres sont dans ce cas; s'ils ne coûtaient rien, il en serait peut-être autrement. Les longs loisirs des veillées d'hiver, ceux des nombreux

Digitized by Google

jours de fêtes, tous les momens perdus pour les travaux manuels pourraient tourner au profit de l'esprit et du cœur. Ce but serait plus facilement atteint, si les ouvrages que la bibliothèque communale mettrait à la disposition des villageois, étaient écrits avec la plus grande simplicité de style; s'ils avaient directement trait à leurs besoins, à leur position; si les préceptes d'une saine morale et les idées justes s'y mêlaient à des récits naïfs et attachans qui prêtassent leur attrait à une lecture profitable.

L'importance des bibliothèques communales est déjà une chose presque généralement sentie par les esprits éclairés, mais cette grande entreprise a encore besoin d'être mûrie; toutes les voies qui peuvent en faciliter l'exécution doivent être explorées à l'avance avec une scupuleuse attention. Le choix des ouvrages demande lui-même un serieux examen et de minutieuses recherches. C'est dans ces vues que l'Académie a ouvert un concours sur le sujet suivant:

« *Exposer les meilleurs moyens à employer pour* » *établir des bibliothèques communales dans les cam-* » *pagnes, soit par souscriptions ou par actions, soit* » *par mesures administratives; présenter le catalogue* » *motivé des ouvrages qui devraient faire partie de* » *ces bibliothèques.* »

CINQUIÈME PRIX.

MÉDAILLE D'OR DE 100 FRANCS.

Il serait d'une haute utilité morale pour la population messine, de consacrer publiquement la mémoire des hommes qui l'ont illustrée, en inscrivant sur la façade de la maison qui vit naître chacun d'eux, son nom et la date de sa naissance.

Mais bien que des renseignemens très-précis existent

Digitized by Google

sur cette matière dans les chroniques, les ouvrages publiés depuis peu, ou les traditions du pays, on ignore généralement quelles sont les maisons de Metz où sont nés ceux de nos concitoyens qui ont marqué par leur célébrité dans les armes, les finances, les arts, etc.

L'Académie croit devoir appeler l'attention sur un point aussi intéressant pour la cité, et se propose en conséquence d'accorder une médaille d'or de 100 francs, à l'auteur du meilleur mémoire sur la question suivante:

« *Quelles sont les maisons de Metz où sont nés* » Abraham Fabert, *maréchal de France;* Anuce Foes, » *médecin;* Lançon, *jurisconsulte;* Lasalle, *général;* » Sébastien Leclerc, *graveur;* Pilatre de Rosier, *phy-* » *sicien? Quelle est la date de leur naissance? Quelle* » *est celle de leur mort?* »

L'Académie accordera en outre des *médailles d'encouragement* ou l'*un de ses titres* aux auteurs de bons mémoires sur les sujets suivans, qui intéressent en particulier le département de la Moselle.

LETTRES, SCIENCES, ARTS, AGRICULTURE.

Littérature, Histoire, Archéologie.

1° Examen raisonné des monumens gaulois ou romains, de ceux du moyen âge et des temps postérieurs, déjà connus ou qu'on pourra découvrir dans le département.

2° Tableau des changemens successifs qu'a éprouvés la ville de Metz dans son emplacement, son étendue, son enceinte, la direction de ses rues: disposition des édifices, leur destination, leur plan, l'époque et le mode de leur construction, etc.

3° Description des mœurs, des coutumes, des usages,

Digitized by Google

des instrumens, de la manière de se nourrir et de se vêtir, etc., des anciens habitans du pays Messin.

4° Notions sur leur langage à différentes époques, et sur les ouvrages écrits dans cet idiome.

5° Tableau de l'état des sciences et det arts dans le pays Messin, depuis le douzième siècle jusqu'au siezième inclusivement, établi d'après les monumens et les faits tirés de l'histoire ou des chroniques.

6° Notices biographiques sur ceux des hommes du pays Messin qui se sont illustrés dans les sciences, les lettres, les arts, etc., etc.

Géologie, Topographie, Statistique.

7° Gisement des minéraux et des fossiles. — Carrières de pierres à bâtir. — Carrières d'albâtre, de pierres propres à la lithographie, etc., etc.

8° Rectification des cartes topographiques, soit par de nouveaux plans plus exactement levés, soit par le signalement d'erreurs anciennes. — Hauteur exacte des montagnes au-dessus du niveau de la mer et du lit de la Moselle. — Etendue des plateaux et des plaines, pentes des coteaux, largeur et inclinaison des vallées, etc., etc.,

9° Nature des terrains et des richesses minérales qu'ils peuvent renfermer. — Leurs qualités productives. — Plantes sauvages ou cultivées qui y croissent. — Animaux qui s'y nourrissent, etc., etc.

10° Description des beaux sites du département de la Moselle, avec l'indication de tout ce qu'ils offrent d'intéressant pour l'histoire naturelle et pour l'archéologie. Il conviendrait d'y joindre des dessins qui représentassent les vues les plus remarquables.

Industrie, Commerce, Agriculture.

11° Progrès de l'industrie et du commerce dans le département de la Moselle, depuis 30 ans,

Digitized by Google

12° Influence de l'industrie et du commerce du département de la Moselle, sur la prospérité générale de la France.

13° Moyens d'utiliser l'heureuse position géographique de Metz, dans l'intérêt du commerce maritime de la France.

14° Serait-il avantageux de former à Metz une association qui s'occupât de fouilles à la sonde? Quelles données pourraient faire présumer la réussite de cette association, dont plusieurs modèles existent en Allemagne, et quels seraient les moyens de l'établir?

15° Examiner lequel pourrait être le plus avantageux dans ce pays, de retirer le gaz propre à l'éclairage, ou de la houille ou des substances oléagineuses.

16° Renseignemens clairs et précis sur les moyens les plus propres à économiser le combustible dans les divers usages domestiques, et à préserver les appartemens de la fumée.

17° Mémoires sur les améliorations que réclament, dans l'ancienne Lorraine, la culture du lin et du chanvre, leur préparation et la fabrication des toiles.

18° *Mémoires sur la vigne:* Expériences sur l'incision annulaire et sur l'incision longitudinale; comparaison de ces deux procédés. — Noms de toutes les espèces de vignes cultivées dans le département de la Moselle, avec leurs synonymes anciennement employés dans nos vignobles, ou maintenant en usage dans les autres contrées de la France. — Description complète de chaque espèce de vigne, selon la méthode des botanistes; indication de l'épaisseur de la peau des grains, du nombre des pepins, de la couleur, et de la douceur du jus. — Origne des diverses espèces de vignes; mode de croissance; résistance à la gelée; époques et durée des floraisons; exposition et sol convenables; influence des engrais; faits qui ont eu lieu dans nos contrées, touchant la dégénérescence des

Digitized by Google

vignes de bonne espèce ou de grosse race; appréciation de leur certitude; recherche de leurs causes. — Quelles sont les espèces de vignes qui méritent une préférence absolue ou seulement relative? — Les vignes du pays Messin sont-elles plus souvent gelées et produisent-elles moins qu'autrefois? Si ces changemens ont eu lieu, à quoi peuvent-ils être attribués?

19° OEnologie : *Abrégé manuel sur les moyens les meilleurs et les plus économiques de faire le vin en couvrant les cuves.* — N'existe-t-il pas un moyen de donner aux vins blancs du pays Messin, des qualités et une apparence qui approchent de celles des vins de Champagne (1)?

20° Etablissement d'une distillerie dont les produits n'aient aucun mauvais goût ni aucune mauvaise odeur.

21° Etablir en grand la culture du prunier dont le fruit est connu sous le nom de *Qwetches*, et la préparation des pruneaux provenant de ce fruit. Cette culture présente un double avantage au pays, puisqu'on y est dans l'habitude de distiller les qwetches.

22° Traité sur la culture, la taille, les maladies, etc. des arbres qui, à cause de la modicité de leur prix, peuvent être plantés par les jardiniers du département.

Les prix et les médailles d'encouragement seront décernés, s'il y a lieu, dans la séance générale que l'Académie tiendra au mois de mai 1834.

Les mémoires doivent être adressés, *francs de port*,

---

(1) Il est de fait qu'on expédie pour la Champagne une grande quantité de nos vins blancs, et que plusieurs propriétaires parviennent à leur donner, dans certaines années, des qualités qui approchent assez de celles des vins de Champagne. La même observation a lieu pour les vins du Rupt-de-Mad et de la Meuse.

Digitized by Google

avant le 15 mars 1834, à M. Lasaulce secrétaire de l'Académie royale.

Les auteurs auront soin de ne pas se faire connaître; chacun d'eux mettra seulement une sentence ou devise à son mémoire, et renfermera dans un billet cacheté son nom et son adresse: ce billet ne sera ouvert par l'Académie que dans le cas où l'auteur aura mérité, soit le prix, soit un encouragement.

Cependant, pour tout ce qui concerne l'agriculture, pour tout ce qui a besoin d'être confirmé par des expériences, les concurrens devront se faire connaître, afin que l'Académie puisse s'entendre avec eux à l'effet de constater les résultats.

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLEAU

DE L'ACADÉMIE, AU 31 MAI 1833.

BUREAU DE L'ANNÉE 1832-1833.

Président : M. Gosselin.

Vice-président : M. Victor Simon.
Président honoraire : M. Bergery.
Secrétaire : M. Ch. Dosquet.
Secrétaire-archiviste : M. Renault.
Trésorier : M. Munier.

BUREAU POUR L'ANNÉE 1833-1834.

Président : M. Bergery.

Vice-président : M. Ch. Dosquet.
Président honoraire : M. Gosselin.
Secrétaire : M. Labaulge.
Secrétaire-archiviste : M. Victor Simon.
Trésorier : M. Le Masson.

DATES de l'admission.

TITULAIRES.

MM.

1833. AUDOY C. ✱, colonel du 1er régiment du génie.

1831. BERGÈRE O. ✱, lieutenant colonel du génie, commandant en second l'école d'application de l'artillerie et du génie ; *rue de la Garde.*

1820. BERGERY ✱, ancien élève de l'école polytechnique, ancien capitaine d'artillerie, professeur de sciences appliquées de l'école royale d'artillerie, membre de plusieurs sociétés savantes ; *rue de la Tête-d'Or, n°* 11.

1830. BLANC, rédacteur du Courrier de la Moselle ; *rue des Murs, n°* 21.

1832. BOISSEAU, docteur en médecine, 2e professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Metz.

1825. BOUCHOTTE (*Charles*) ✱, ancien colonel d'artillerie, ancien député ; *rue aux Ours, n°* 5.

1832. CAIGNARD DE SAULCY, lieutenant d'artillerie, membre de la société des antiquaires de Normandie ; *rue de la Crète, n°* 5.

1822. CAILLY O. ✱, ancien élève de l'école polytechnique, chef d'escadron d'artillerie, commandant l'école de pyrotechnie militaire ; *rue du Haut-de-Sainte-Croix, n°* 9.

Digitized by Google

1819. CHAMPOUILLON, professeur de langues anciennes; *rue des Jardins*, n° 16.

1820. CHAUMAS, docteur en médecine et chirurgien des hôpitaux civils; *rue Fournirue*, n° 52.

1821. DOSQUET (*Charles*), chef de bureau à la préfecture de la Moselle; *rue Cour-de-Ranzières*, n° 2.

1831. FAIVRE, peintre en miniature; *rue de la Tête-d'Or*, n° 27.

1831. GELLE, professeur de rhétorique au collége royal de Metz; *rue du Pont-Saint-Marcel.*

1819. GENTIL, propriétaire; *rue Mazelle*, n° 49.

1819. GERSON-LÉVY, libraire, ancien professeur de langues orientales, *rue des Jardins*, n° 1.

1828. GOSSELIN ✱, ancien élève de l'école polytechnique, capitaine du génie, professeur à l'école d'application de l'artillerie et du génie; *rue de la Haie*, n° 7.

1831. LASAULCE, directeur de l'école normale du département de la Moselle; *rue des Récollets*, n° 8.

1831. LEJOINDRE, ancien élève de l'école polytechnique, ingénieur ordinaire des ponts et chaussées; *rue de la Crète*, n° 1.

1831. LE MASSON ✱, ancien élève de l'école polytechnique, ingénieur en chef des ponts et chaussées; *rue des Clercs*, n° 17.

1819. MACHEREZ, professeur de langues; *rue de la Fonderie*, n° 4.

1829. MARCHANT (*le baron*) O. ✱, chevalier de Saint-Michel, ancien maire de Metz, sous-préfet de l'arrondissement de Briey.

1828. MAUD'HUY, ancien député de la Moselle, conseiller de préfecture; *rue des Trois-Boulangers*, n° 4.

1821. MUNIER ✱, ancien élève de l'école polytechnique, capitaine d'artillerie à l'école de pyrotechnie militaire; *rue Taison*, n° 23.

1819. MUNIER, professeur de langue Française; *rue des Récollets* n° 10.

1822. RENAULT, juge de paix du troisième canton de Metz; *rue Chaplerue*, n° 6.

1828. SCOUTETTEN, docteur en médecine, chirurgien aide-major à l'hôpital militaire de Metz, membre de plusieurs sociétés savantes; *rue du Haut-Poirier*, n° 4.

1824. SIMON, juge au tribunal de première instance de Metz, membre de la société géologique de France; *rue Mazelle*, n° 52.

1819. THIEL, professeur de philosophie au collége royal, membre du comité de surveillance des écoles primaires de l'arrondissement de Metz; *rue des Clercs*, n° 2.

Digitized by Google

ASSOCIÉS-LIBRES.

MM.

1829. ARDANT ✱, ancien élève de l'école polytechnique, capitaine du génie; *rue Saint-Marcel, n°* 38.

1822. BARDIN ✱, ancien élève de l'école polytechnique, professeur de fortification et de dessin à l'école royale d'artillerie; *rue Nexirue, n°* 9.

1819. CARRÉ, docteur en médecine, chirurgien-major au 3e régiment du génie; *à Montpellier.*

1824. CULMANN ✱, ancien élève de l'école polytechnique, chef d'escadran d'artillerie; *à Tulle.*

1829. COETLOSQUET (*le baron du*) ✱, ancien sous-préfet; *rue du Grand-Cerf, n°* 9.

1828. COLLE ✱, ancien capitaine d'artillerie, correspondant du conseil supérieur d'agriculture; *rue Chévremont, n°* 20.

1827. DIDION, ancien élève de l'école polytechnique, capitaine d'artillerie; *à Mutzig.*

1829. DUFOUR (*le baron*) C. ✱, intendant militaire; *rue Saint-Marcel, n°* 38.

1827. DUPUY, directeur de l'école municipale de dessin; *rue des Prêcheresses, n°* 7.

1824. EMMERY (*le comte*) ✱, pair de France; *à Paris, rue d'Enfer, n°* 40.

1821. GARGAN (de), ancien élève de l'école polytechnique, ancien ingénieur des mines; *rue Nexirue, n°* 9.

1831. GROUVELLE, ingénieur civil; *à Paris.*

1819. HERPIN, docteur en médecine, membre de plusieurs sociétés savantes; *à Paris, rue Dauphine, n°* 32.

1824. LEMOYNE, ancien élève de l'école polytechnique, ingénieur des ponts et chaussées; *à Rochefort.*

1820. OLIVIER, ancien élève de l'école polytechnique, professeur à l'école centrale des arts et manufactures; *à Paris, rue d'Enfer, n°* 31.

1828. PERRUCHOT, ancien élève de l'école polytechnique, commissaire en chef des poudres et salpêtres; *rue des Clercs, n.°* 11.

1820. PONCELET ✱, ancien élève de l'école polytechnique, chef de bataillon du génie, professeur de mécanique à l'école d'application de l'artillerie et du génie; *à Metz, place Royale, n°* 10.

1820. SAVART ✱, artiste en instrumens de mathématique, à l'école d'application de l'artillerie et du génie; *rue aux Ours, n°* 7.

Digitized by Google

1830. SOLEIROL ✻, ancien élève de l'école polytechnique, chef de bataillon du génie, professeur de constructions à l'école d'application de l'artillerie et du génie; *rue des Clercs*, n° 38.

1825. TAILLEFERT ✻, ancien élève de l'école polytechnique, chef d'escadron d'artillerie, professeur de chimie appliquée, à l'école d'application de l'artillerie et du génie; *rue du Pont-Moreau*, n° 1.

1827. VELLECOUR (de) ✻, ancien inspecteur des forêts, *à Blettange*.

AGRÉGÉS-ARTISTES.

MM.

1820. AIMÉ ✻, conservateur des modèles de l'école royale de l'artillerie et du génie; *rue Serpenoise*, n° 14.

1820. GLAVET aîné, serrurier-mécanicien; *rue Paille-Maille*, n° 12.

1820. HISETTE, ciseleur-graveur et serrurier-mécanicien; *rue du Porte-Enseigne*, n° 6.

1830. LEFÈVRE, professeur de dessin et des Cours industriels de Thionville.

1819. NAUD, peintre, professeur de dessin; *rue du Haut-Poirier*, n° 8.

1824. PIERRON fils, menuisier; *rue Chaplerue*, n° 30.

1830. SCHUSTER, garde du génie chargé, des observations météorologiques à l'école d'application de l'artillerie et du génie; *rue de la Haute-Pierre*.

AGRÉGÉS-CULTIVATEURS.

MM.

1829. LEROY, fermier à Château-Bas, près d'Augny.

1830. STEFF, propriétaire, *à Hauconcourt*.

1830. HENNEQUIN, cultivateur, *à Tichémont*.

1830. LIA, maire d'Auboué.

1830. SIMON (*François*), pépiniériste; *à Metz, rue d'Asfeld*.

1830. SIMON (*Louis*), pépiniériste; *à Metz, rue d'Asfeld*.

1830. SERARD, propriétaire; *à Ditschwiller*.

1830. DEXIVRY, propriétaire; *à Ludelange*.

MEMBRES HONORAIRES,

Qui, en vertu des réglemens, font partie de la nouvelle ACADÉMIE *comme membres de l'ancienne.*

MM.

1822. CESSAC (*Lacuée*) (*le comte de*) G. C. ✻, pair de France, membre de l'Académie française; *à Paris, rue du Bac*, n° 110.

1820. ROEDERER (*le comte*) C. ✻, pair de France; *à Paris, faubourg-Saint-Honoré*, n° 99.

Digitized by Google

1833. GRAPPIN, chanoine, membre de l'Académie des lettres, sciences et arts de Besançon.

MEMBRES HONORAIRES.

MM.

1822. ARAGO, O. ✱, membre de d'Institut; *à Paris, à l'Observatoire.*

1823. BALSAC (*le baron de*) O. ✱, ancien préfet de la Moselle; *à Rhodez.*

1819. CADET, de Metz, ancien président de la société philotechnique, *à Paris, rue de Berry, au Marais, n°* 10.

1823. DUPIN (*Charles*) (*le baron*) O. ✱, officier supérieur du génie maritime, membre de l'Institut, etc., *à Paris, rue des SS.-Pères, n°* 26.

1821. GERANDO (*le baron de*) C. ✱, conseiller d'état, membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres; *à Paris, impasse Férou, n°* 7.

1820. MOLARD ✱, membre de l'Académie des sciences; *à Paris, rue Charonne, n°* 47.

1827. RIVADAVIA (*Bernardino*), ancien président des provinces unies du Rio-de-la-Plata; *à Paris.*

1824. SERVOIS ✱, ancien conservateur du Musée central et royal d'artillerie; *à Paris, place Saint-Thomas-d'Acquin.*

1819. SILVESTRE (*le baron*) C. ✱, membre de l'Académie des sciences; *à Paris, rue Taranne, n°* 13.

1818. SULEAU (*le vicomte de*) O. ✱, ancien préfet de la Moselle; *à Lannoy.*

1819. TOCQUEVILLE (*le comte de*) O. ✱. ancien préfet de la Moselle; *à Paris.*

1819. TURMEL (de) O. ✱, ancien maire de Metz; *rue des Trois-Boulangers.*

1825. VIVILLE (de), ✱ ancien secrétaire-général de la préfecture de la Moselle; *rue Mazelle, n°* 61.

ASSOCIÉS CORRESPONDANS.

MM.

1823. ADRIAN, docteur ès-lettres; *à Francfort-sur-Mein.*

1821. ALTMAYER (*Nicolas*), négociant; *à Saint-Avold.* (Moselle).

1829. BALBY (de) (*Adrien*); *à Paris, rue du Colombier, n°* 19.

1824. BENOIST, ancien professeur à l'école centrale des arts et manufactures, collaborateur du Bulletin universel des sciences et des arts; *à Paris, rue d'Enfer, n°* 31.

Digitized by Google

1820. BERR (*Michel*), homme de lettres, membres de diverses sociétés savantes ; *à Paris, rue Saint-Merry, n°* 18.

1832. BONAFOUS, directeur du jardin royal d'agriculture ; *à Turin.*

1820. BRACONNOT, professeur d'histoire naturelle ; *à Nancy.*

1822. CÆMMERER, directeur des postes ; *à Rethel.*

1826. CAUMONT (de), avocat, secrétaire de la société linnéenne du Calvados et de la société des antiquaires de Normandie ; *à Caen.*

1821. CAUMONT (de), proviseur du collége royal de Nancy.

1822. CHANLAIRE, régent de réthorique au collége de Thionville.

1826. CHENOU, ancien élève de l'école normale, proviseur du collége royal de Metz

1819. CHEVALIER, ingénieur-opticien du roi ; *à Paris, quai de l'Horloge, n°* 65.

1822. COCHARD, avocat, président de la société d'agriculture de Lyon.

1833. CRESSANT, agronome, directeur de la ferme expérimentale d'Arfeuille (Creuse).

1820. DELARUE, pharmacien ; *à Evreux.*

1821. DELCASSO, professeur d'éloquence ; *à Strasbourg.*

1820. DELCROIX, secrétaire de la société d'émulation de Cambray.

1823. DEVÈRE, capitaine d'état-major ; *à Nancy.*

1828. DOUMERC (*Adolphe*), naturaliste, *à Paris, rue du Bac, n°* 89.

1811. DUPRÉ, docteur en médecine ; *à Bar-sur-Aube.*

1829. ENGELSPACH-LARIVIÈRE, ingénieur des mines ; *à Bruxelles.*

1820. FABRE-PALAPRAT ✱, docteur en médecine, directeur général de la société médico-philantropique ; *à Paris, quai de l'Ecole, n°* 20.

1832. FÉE, pharmacien-major, et 2ᵉ professeur à l'hôpital militaire d'insruction de Strasbourg.

1829. GLOESNER, professeur de physique ; *à Louvain.*

1829. GOLBÉRY (de), conseiller à la cour royale de Colmar, correspondant de l'Institut.

1820. HALDAT, docteur en médecine, secrétaire de l'Académie de Nancy.

1827. HENRION, de Metz, avocat à la cour royale de Paris, *rue de Vaugirard, n°* 64.

1829. HEYFELDER, docteur en médecine ; *à Trèves.*

1825. HUOT, homme de lettres ; *à Versailles.*

1829. KIRKHOFF, médecin en chef de l'hôpital militaire d'Anvers.

1821. JULIA, docteur en médecine et professeur de chimie ; *à Narbonne.*

1822. JULLIEN, directeur de la Revue encyclopédique ; *à Paris, rue d'Enfer-Saint-Michel, n°* 18.

Digitized by Google

1821. LADOUCTTE (*le baron*) O. ✱, ancien préfet, président de la société des antiquaires de France; *à Paris, rue Chantereine, n°* 14.

1821. LAIR conseiller de préfecture; *à Caen.*

1820. LALLEMAND, de Metz, professeur de clinique chirurgicale et chirurgien en chef de l'hôpital de Montpellier.

1825. LAMBEL (*le baron de*) O. ✱, colonel, du génie; *à Paris, rue d'Anjou, au Marais, n°* 8.

1822. LANGLAIS, peintre; *à Rouen.*

1822. LARCHE, docteur en médecine; *à Paris.*

1828. LECHEVALIER, ancien élève de l'école polytechnique, *à Paris.*

1822. LEGUEVEL de la COMBE, chirurgien-major.

1828. LELOUP docteur en philosophie, professeur au gymnase royal de Trèves.

1831. LESAUVAGE, professeur à l'école de médecine de Caen.

1822. LEVY jeune professeur de mathématiques; *à Rouen.*

1626. MALO, (*Charles*), homme de lettres, membre de plusieurs sociétés savantes; *à Belleville* (Seine), *rue de Calais, n°* 12.

1824. MARIE-DUMESNIL; *à Paris.*

1826. MATHIEU de DOMBASLE, correspondant du conseil et de la société royale et centrale d'agriculture, directeur de l'établissement agricole de Roville (Meurthe).

1831. MERCY (de), docteur en médecine; *à Paris.*

1821. MERGAUT, docteur en médecine; *à Mircourt.*

1824. MICHELOT, ancien élève de l'école polytechnique, chef d'institution; *à Paris, rue de la Chaise, n°* 24.

1820. MONTFERRIER (*le marquis de*); *à Paris, faubourg Poissonnière, n°* 38.

1830. MOREAU (*César*), ancien vice-consul de France à Londres, directeur de l'académie de l'industrie; *à Paris.*

1822. NANCY ✱, chef d'escadron d'artillerie; *à Rennes.*

1826. NEUROHR, docteur en médecine, médecin de l'hôpital civil de Trèves.

1824. NICOT, recteur de l'académie de Nîmes.

1819. NOEL, principal de l'Athénée royal de Luxembourg.

1822. PAIXHANS, de Metz, O. ✱, colonel d'artillerie, député, *à Paris.*

1820. PAJOT-LAFORÊT, docteur en médecine; *à Paris, rue de l'Université, n°* 73.

1820. PERRIER, professeur de littérature; *à Paris, rue de Verneuil, n°* 7.

Digitized by Google

1825. PIÉRARD, capitaine du génie ; *à Verdun.*

1820. PONCE ✱, graveur du roi ; *à Paris, impasse des Feuillantines, n°* 10.

1826 RAUCH, de Bitche, ancien officier du génie, directeur de la société de fructification générale ; *à Paris, rue Basse-du-Rempart, n°* 52.

1824. RIESTELHUBERT, docteur en médecine ; *à Strasbourg.*

1831. SAMUEL (*Cahen*), directeur de l'école consistoriale israélite, *à Paris.*

1821. SAVART (*Félix*), de Metz, membre de l'Institut ; *à Paris.*

1826. SOMERHAUSEN, professeur ; *à Bruxelles.*

1826. SOYER-VILLEMET, bibliothécaire de la ville de Nancy.

1825. TASTU (M^me^ *Amable*), de Metz, membre de la société linnéenne de Paris ; *à Paris, rue de Vaugirard, n°* 38.

1820. TEISSIER ✱, préfet du département de l'Aude ; *à Carcassonne.*

1822. TERQUEM, bibliothécaire du dépôt central de l'artillerie ; à *à Paris, place Saint-Thomas-d'Acquin.*

1825. THOMAS (*le baron*), O. ✱, maréchal-de-champ, commandant supérieur de la garde nationale de Metz.

1819. THOUVENEL, docteur en médecine, ancien député ; *à Pont-à-Mousson.*

1830. TRÉLAT, docteur en médecine ; *à Paris.*

1826. VARAIGNE, agent de la république de Buénos-Ayres, rédacteur de la Revue européenne ; *à Paris, rue Saint-Nicolas-d'Antin, n°* 2.

1824. VARLET docteur en médecine ; *à Saint-Dié.*

1829. VILLEROY (*Félix*) ; *au Rittershoff, commune de Hassel, Bavière.*

1829. VILLEROY (*Charles*) ; *à Fremersdorff, près de Sarrelouis.*

1826. VINCENT, professeur de mathématiques au collége royal de Saint-Louis, *à Paris.*

1828. VITRY (*Urbain*), architecte, professeur des Cours industriels ; *à Toulouse, rue des Paradoux, n°* 36.

1825. WITTENBACH, professeur et directeur du gymnase de Trèves, bibliothécaire de la ville, chevalier de l'Aigle-Rouge et membre de plusieurs sociétés savantes.

1819. WORMS, de Metz, professeur ; *à Carlsruhe.*

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES.

Pag.

Discours prononcé dans la séance publique du 27 mai 1833, par M. Gosselin, président. 115

Précis des travaux de l'année 1832—1833, par M. Ch. Dosquet, secrétaire. 124

Cours de géométrie, par M. Vincent. 125

Mémoire sur les concessions de péage, par M. Lejoindre. 125

Mémoire sur la formation oolitique; par M. V. Simon. 127

Théorie des volcans, par M. Huot. 128

Cours de géographie, par MM. Meissas et Michelot. 128

Dessin linéaire, par M. Montabert. 131

Mémoire sur l'éclairage de la ville de Metz, par MM. Gentil et Fieffé-Lacroix. 131

Notice sur des monnaies anciennes trouvées à Tronville, par M. de Saulcy. 133

Notice sur les monnaies des évêques de Metz, par M. de Saulcy. 134

Notice sur une charte de 1012, par M. de Saulcy. 136

Mémoire archéologique sur Metz et ses environs, par M. V. Simon. 136

Notice sur d'anciens bas-reliefs, par M. de Saulcy. 137

Mémoire historique manuscrit sur la ville de Sierck. 138

Notice sur les antiquités de La Cheppe, par M. V. Simon. 138

Emploi du sel en agriculture. 140

Essais sur la culture du chincapin, par M. Ch. Bouchotte. 141

Observations sur l'agriculture, par M. Dexivry. 142

Machine à battre, perfectionnée par M. Léonard. 142

Charrue-Grangé. 143

Mutations survenues dans le personnel de l'Académie. 148

Rapports sur les concours ouverts par l'Académie. 149

Médailles décernées à MM. Grangé et Léonard. 156

Liste des ouvrages reçus par l'Académie. 157

Rapport sur les cours industriels, par M. Du Coetlosquet. 162

Proclamation des prix. 179

Recherches sur les monnaies des évêques de Metz, par M. Caignart de Saulcy. 1

Digitized by Google

Pag.

Rapport sur des perfectionnemens ajoutés par M. Léonard, charron-mécanicien de Courcelles-Chaussy, à une machine mue à bras et destinée à battre les grains; par M. Gosselin, capitaine du génie. 96

Tables relatives à des questions d'amortissement et observations sur les inconvéniens qui résultent pour l'Etat des concessions de travaux publics à perpétuité ou à très-long terme, par M. Lejoindre, ingénieur des ponts et chaussées. 191

Notice sur quelques monnaies du moyen âge trouvées à Tronville, département de la Moselle, en juin 1832; par M. F. de Saulcy. 203

Description de la partie de la formation oolitique qui existe dans le département de la Moselle, par M. V. Simon. 217

Extrait d'une communication faite à l'Académie royale de Metz, par M. le colonel Bouchotte. 256

Rapport sur la charrue-Grangé, par M. Munier, capitaine d'artillerie. 258

Extrait du rapport de M. Lemasson, sur un mémoire relatif aux chemins vicinaux. 287

Programme des concours ouverts par l'Académie, pour les prix à décerner en 1834. 300

Tableau de l'Académie, au 31 mai 1833. 309

Digitized by Google

ERRATA.

Pag.	Lig.	
37	3	qui se suivent — *lisez:* qui suivent
59	11	sus lou maire — *lisez:* sus lou mairc
—	12	au maire — *lisez:* au mairc
—	15	au dous ans — *lisez:* an dous ans
—	25	au ces presentes — *lisez:* an ces presentes
60	1	et ovront — *lisez:* et oyront
62	14	chargés — *lisez:* chargé
66	14	ou leu soffixant — *lisez:* on leu soffixant
—	17	sur lou maire — *lisez:* sur lou mairc. Lisez mairc chaque fois que le mot maire se représente.
67	7	au l'extait — *lisez:* on l'estait
—	11	au ces presentes — *lisez:* an ces presentes
69	5	sur nostre pris — *lisez:* sur nostre peis
—	24	monnnaies — *lisez:* monnaies
—	29	de dextes — *lisez:* de deptes
70	1	ung denni Saint — *lisez:* ung demei Saint
74	23	prisionniers — *lisez:* prisonniers
75	31	sont-elles barrées — *lisez:* sont-elles rares
77	11	parvient — *lisez:* parvint
78	21	IVIS:SORTES:MAE — *lis.:* TVIS:SORTES:MEE
81	1	CARDE — *lisez:* CAR·DE
—	6	et un caillou à ses pieds 1559. — *lisez:* et un caillou; à ses pieds, 1559.
82	14	de sa courronne — *lisez:* de sa couronne
—	22	premier souverain — *lisez:* prince souverain
83	30	et assigné; vendons — *lisez:* et assigné, vendons
87	12	il le résigna — *lisez:* et le resigna
89	7	DE OVISIA — *lisez:* DE GVISIA
90	19	CAROL.D.G.CARO — *lisez:* CAROL.D.G.CARD
—	32	LAM.GRAY — *lisez:* LAN.GRAV
92	9	que l'on se puisse — *lisez:* que l'on puisse
167	27	des questions — *lisez:* de questions

Digitized by Google

Pag.	Lig.	
175	20	trois principes — *lisez :* vrais principes
177	18	du loisir — *lisez :* de loisir
198	4	1,50 — *lisez :* 0,5σ
210	21	fondé et 1020 — *lisez :* fondé en 1020
258	18	sur terrain — *lisez :* sur le terrain

FIN.

Digitized by Google

RÉGLEMENT

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DES LETTRES, SCIENCES ET ARTS ET D'AGRICULTURE

DE METZ.

Digitized by Google

Digitized by Google

RÉGLEMENT.

TITRE PREMIER.

But et Travaux de l'Académie.

1. L'Académie s'occupe de tout ce qui intéresse les lettres, les sciences, les arts, l'agriculture et l'industrie. Son but est principalement de contribuer à leur prospérité et à leurs progrès dans le département de la Moselle.

Elle s'interdit toute discussion sur des questions politiques ou religieuses.

2. Les membres de l'Académie sont invités à lui indiquer les sujets qui leur paraîtraient avoir besoin d'être étudiés. Si les propositions faites à cet égard sont prises en considération, une commission est chargée du travail et le soumet à l'Académie.

3. Tout manuscrit, projet de machine, etc., etc., présenté à l'Académie, est renvoyé à l'examen d'une commission qui doit en rendre compte et exprimer une opinion motivée.

Tout ouvrage imprimé offert à l'Académie est examiné de la même manière, lorsque l'auteur demande qu'il soit fait un rapport. Dans le cas contraire, le bureau décide s'il y a lieu de renvoyer l'ouvrage à l'examen d'une commission.

4. Un extrait du procès-verbal de chaque séance est publié dans les journaux du département, toutes les fois que les travaux de l'Académie peuvent intéresser le public.

Digitized by Google

5. Un concours est ouvert tous les ans sur des questions d'un intérêt général ou local. L'Académie détermine, pour chaque concours, le nombre, la nature et la valeur des prix.

6. Des professeurs non rétribués et choisis parmi les membres de l'Académie, sont chargés de faire, chaque année, pour les artistes et les ouvriers de Metz, des cours gratuits de sciences appliquées à l'industrie.

Ces cours sont suivis d'examens faits devant un jury, sur le rapport duquel des attestations et des prix sont décernés.

Dans un Conservatoire formé par l'Académie, sont réunis les modèles et les instrumens nécessaires aux leçons des professeurs, ainsi que les produits offerts par les artistes et les ouvriers ou par toute autre personne.

7. Au mois de juillet de chaque année, l'Académie publie des Mémoires où est insérée l'analyse des travaux de l'année académique précédente.

Des exemplaires de ces Mémoires sont envoyés aux membres titulaires, honoraires, associés-libres et agrégés, et aux principales Sociétés académiques de France.

8. Tous les cinq ans, l'Académie provoque et dirige une exposition des produits de l'industrie du département.

Cette exposition a lieu au mois de mai.

Un Jury composé de membres de l'Académie, de fabricans et de commerçans, rédige un rapport sur l'exposition et indique les exposans qui méritent des médailles ou d'autres encouragemens.

Les membres du Jury sont choisis, autant qu'il est possible, parmi les personnes qui n'ont pas exposé, et aucun d'eux ne peut avoir part aux encouragemens.

Le rapport sur l'exposition fait partie des Mémoires de l'année.

Digitized by Google

9. Une commission annuelle, élue au scrutin et à la majorité relative, surveille et dirige la rédaction des almanachs populaires, lorsque les éditeurs de ces ouvrages en font la demande.

TITRE II.

Des membres de l'Académie; de leurs droits; de leurs obligations; des admissions.

10. Les membres qui assistèrent à la séance du 4 avril 1819, sont, en vertu des réglemens antérieurs, reconnus fondateurs de l'Académie.

11. L'Académie est composée, 1° de *Membres honoraires*, 2° de *Titulaires*, 3° d'*Associés-libres*, 4° d'*Associés-correspondans*, 5° d'*Agrégés-artistes* et d'*Agrégés-cultivateurs*.

12. Le nombre des titulaires ne peut excéder 36. Ils doivent être domiciliés à Metz ou dans les environs.

Tout titulaire qui cesse de résider à Metz ou dans les environs est considéré comme associé-libre, et si, plus tard, il remplit de nouveau la condition de domicile exprimée dans le paragraphe précédent, il ne peut reprendre son premier titre que dans le cas où les titulaires ne se trouvent pas au nombre de 36.

Les titulaires ont voix délibérative sur tous les sujets. Eux seuls peuvent modifier le réglement.

13. Le nombre des membres honoraires, des associés-libres non résidens, des associés-correspondans, des agrégés-artistes non résidens et des agrégés-cultivateurs, est illimité; celui des associés-libres résidens est fixé à 18, ainsi que celui des agrégés-artistes résidens.

Digitized by Google

Tous ont le droit d'assister aux séances.

14. Les associés-libres ont voix délibérative; mais ils ne peuvent prendre part aux scrutins pour les élections ou pour les admissions.

Les associés-libres peuvent être nommés membres du bureau. Ils jouissent alors, mais seulement pendant la durée de leurs fonctions, des mêmes droits et sont astreints aux mêmes obligations que les membres titulaires, sans toutefois cesser d'être portés au nombre des associés-libres.

15. Les membres honoraires, les associés-correspondans et les agrégés ont voix délibérative, excepté en ce qui concerne l'administration de l'Académie. Ils ne peuvent voter ni dans les élections ni sur les admissions.

16. Aucune condition n'est exigée, quant au domicile, des membres honoraires, des associés-libres ni des agrégés; mais nul ne peut être admis comme membre correspondant, s'il n'a son domicile hors de Metz.

Néanmoins, un correspondant qui vient fixer son domicile à Metz conserve son titre et ne passe pas de droit dans une autre classe.

17. Les dames peuvent être reçues associés-libres ou correspondans.

18. Tout titulaire doit assister, chaque année, à dix séances ordinaires au moins; mais l'exoine peut être demandée, et l'Académie décide s'il y a lieu de l'accorder.

Le titulaire qui n'a pas assisté à dix séances ordinaires dans une année, paie autant d'amendes d'un franc qu'il a fait d'absences non autorisées.

L'année académique commence immédiatement après la séance publique.

Digitized by Google

19. Le titulaire qui, sans autorisation, n'a pas assisté à la moitié au moins des séances obligatoires d'une année, est rayé du tableau des membres. Cependant, l'Académie peut le faire passer dans la classe des associés-libres résidens, si cette classe est incomplète; dans ce cas, le Président en fait d'office la proposition.

20. Tout membre doit produire et offrir à l'Académie, dans le courant de chaque année académique, soit un mémoire, soit un morceau de littérature, soit un ouvrage d'art.

21. Les associés-libres et les agrégés résidens peuvent faire partie des commissions et même être nommés rapporteurs; mais ils ont le droit de refuser.

22. Tout rapporteur doit faire son rapport dans la séance ordinaire qui suit celle où il s'en est chargé, à moins que l'Académie n'ait fixé une autre époque.

Le membre dont le rapport n'est pas prêt au jour indiqué, est condamné à une amende de 2 francs. S'il donne des excuses, elles sont jugées par le bureau, et, qu'elles soient admises ou non, le rapport doit être fait dans la séance ordinaire suivante, sous peine de l'amende de 2 fr.

Tout membre qui s'est engagé, soit envers l'Académie, soit envers le bureau, à faire un rapport dans une séance de son choix, est également passible de l'amende de 2 fr., s'il ne le fait pas.

Les rapports sont faits par écrit, ils portent les signatures de tous les commissaires, et sont déposés aux archives immédiatement après la lecture.

23. Tout membre qui publie un ouvrage doit en déposer un exemplaire dans la bibliothèque de l'Académie.

24. Aucun membre résident n'a droit aux prix proposés par l'Académie.

Digitized by Google

25. Les titulaires et les associés-libres souscrivent annuellement chacun pour une somme de 20 fr.

Ils s'engagent en outre à payer toutes les amendes auxquelles ils peuvent être condamnés en vertu du réglement.

Le membre qui ne remplit pas ces engagemens, est rayé d'office par le bureau.

26. Toute personne qui désire de faire partie de l'Académie, doit être présentée par deux membres au moins, quelle que soit la classe de membres où elle désire être placée.

La présentation doit être fondée soit sur un ouvrage imprimé ou manuscrit offert à l'Académie par le candidat, soit sur d'autres titres littéraires, scientifiques, industriels ou agricoles.

27. Il y a, pour connaître des présentations, une commission d'enquête, qui est annuelle et composée de trois titulaires nommés au scrutin et à la majorité absolue des voix. Les personnes élues pour en faire partie ne peuvent refuser; elles ne sont rééligibles qu'après une année d'interruption.

28. Les présentateurs prennent d'abord verbalement l'avis de la commission d'enquête. S'il est défavorable, ils peuvent passer outre.

Dans tous les cas, la présentation est faite par écrit, visée d'office par la commission et lue en séance ordinaire par le Président, qui charge aussitôt un ou plusieurs commissaires de faire un rapport sur les titres du candidat. Ces commissaires ne peuvent être pris ni dans la commission d'enquête, ni parmi les présentateurs.

La lecture du rapport est faite dans la séance ordinaire suivante, et l'on procède au scrutin secret immédiatement après.

Si les titulaires présens ne sont pas au nombre fixé

Digitized by Google

par l'article 47, le scrutin est remis à la première des séances où se trouvent les deux tiers des titulaires, et dans ce cas il est précédé d'une nouvelle lecture des conclusions du rapport.

29. L'élection se fait au scrutin secret, et l'admission est prononcée si le candidat réunit au moins les deux tiers des suffrages exprimés.

S'il ne réunit pas les deux tiers, mais obtient cependant la majorité absolue des suffrages, l'ajournement à un mois est prononcé.

A cette époque, le rapporteur communique à l'Académie les résultats d'une nouvelle information, et l'on procède ensuite à un nouveau scrutin.

Tout candidat qui ne réunit pas la majorité absolue des suffrages au premier scrutin, et les deux tiers au second, est ajourné indéfiniment.

L'Académie ne peut voter de nouveau sur un candidat indéfiniment ajourné, qu'après une autre présentation et un autre rapport.

30. Chaque membre nouvellement admis reçoit, dans le courant du mois, un diplôme et un exemplaire du réglement.

TITRE III.

Des Dignitaires et de leurs fonctions.

31. L'Académie choisit parmi les titulaires et les associés-libres résidens, au scrutin secret et à la majorité absolue, un *Président*, un *Vice-Président*, un *Secrétaire*, un *Secrétaire-Archiviste* et un *Trésorier*.

Le Président est élu pour un an et ne peut être réélu qu'après un intervalle d'une année.

Le Président sortant devient *Président-honoraire*,

Digitized by Google

s'il n'est appelé à faire, à un autre titre, partie du bureau, et il conserve ces fonctions pendant un an.

Les autres dignitaires ne sont également élus que pour une année; mais ils sont indéfiniment rééligibles.

Les six dignitaires composent le bureau de l'Académie. Ils entrent en fonctions immédiatement après la séance publique.

32. Le Président maintient l'ordre dans les délibérations et dans les discussions, nomme les membres des commissions, même dans l'intervalle des séances, fait chaque année l'ouverture des Cours industriels, et convoque extraordinairement l'Académie, quand les circonstances l'exigent.

Le Président a seul le droit de mettre en délibération une proposition faite en séance. Il ne peut s'en dispenser, lorsqu'elle est appuyée par deux membres; mais s'il le juge à propos, il renvoie la délibération à la séance ordinaire suivante ou propose une autre époque.

33. Le Vice-Président supplée le Président dans toutes ses fonctions. Il est spécialement chargé de veiller à l'exécution du réglement.

34. Le Président honoraire supplée le Président et le Vice-Président. Si ces trois dignitaires sont absens, les membres présens choisissent un Président parmi eux.

Celui qui, en cas d'absence du Président, occupe le fauteuil au commencement d'une séance, le conserve jusqu'à la fin.

35. Le Secrétaire rédige et lit les procès-verbaux, rédige et lit les extraits destinés aux journaux, tient la correspondance (1), appose le sceau de l'Académie sur

(1) Les lettres et les livres non affranchis ne sont pas reçus.

Digitized by Google

tous les objets qu'il reçoit, prépare les ordres du jour avec le Président, rend compte, dans chaque séance, de tout ce qui s'est passé depuis la dernière, fait les dépenses ordinaires et dirige l'impression des Mémoires.

36. Le Président et le Secrétaire sont de droit membres de toutes les commissions; mais ils ne sont pas obligés d'assister aux réunions des commissaires.

37. Le Secrétaire-Archiviste supplée le Secrétaire; inscrit sur un registre tout ce qui entre aux archives ou à la bibliothèque, et tout ce qui en sort; tient au courant le catalogue des livres et des autres objets appartenans à l'Académie; veille à la conservation de tout le matériel et en présente un état de situation à la fin de chaque année.

38. Le Trésorier est chargé des recettes et des dépenses; il remet au Secrétaire les sommes qu'exigent les dépenses ordinaires, rend ses comptes au conseil d'administration, et lui désigne les membres qui sont en retard pour les paiemens.

TITRE IV.

Des séances et des délibérations.

39. L'Académie tient une séance ordinaire le dernier dimanche de chaque mois.

Les membres résidens reçoivent à domicile des lettres de convocation qui leur rappellent les travaux qu'ils doivent présenter.

Chaque membre, à son entrée dans la salle, appose sa signature sur le registre de présence. Ce registre est clos par le Président, une heure après l'ouverture de la séance.

40. Le Président a seul le droit d'admettre aux séances les étrangers qui en feraient la demande ou qui seraient présentés par des membres de l'Académie.

Digitized by Google

41. L'ordre suivant est observé dans les séances ordinaires : 1° correspondance académique et travaux du bureau ; 2° lecture du procès-verbal de la séance précédente ; 3° lecture de l'extrait destiné aux journaux ; 4° annonce des envois faits à l'Académie et nomination des commissions ; 5° communications écrites ou verbales des étrangers admis à la séance ; 6° communications écrites ou verbales des membres ; 7° rapports sur les candidats ; 8° rapports arriérés ; 9° rapports des commissions nommées dans la séance précédente ; 10° présentation des candidats.

42. Les rapports des commissions sont appelés dans l'ordre selon lequel ils ont été distribués ; mais l'Académie se réserve le droit d'intervertir cet ordre quand elle le juge convenable.

43. Si des rapports ou des communications relatifs à l'agriculture donnent lieu à des observations assez importantes pour être discutées oralement, la discussion en est renvoyée à une séance extraordinaire spéciale.

Les séances extraordinaires d'agriculture se tiennent lorsque le bureau juge que les matières auxquelles elles sont consacrées sont suffisantes pour les remplir.

Les agrégés cultivateurs reçoivent pour ces séances des lettres de convocation.

44. Au mois de mai de chaque année, l'Académie tient une séance générale et publique.

Le Président ouvre cette séance par un discours, le Secrétaire lit une analyse succincte des travaux de l'année écoulée ; on rend compte des concours qui ont eu lieu ; le Secrétaire donne connaissance des concours ouverts pour l'année suivante, et le nouveau bureau est proclamé par le Président.

45. Des séances extraordinaires et préparatoires sont tenues au mois d'avril ; elles sont d'obligation.

Digitized by Google

Dans ces séances, l'Académie délibère sur le projet du discours du Président et sur celui de l'analyse des travaux, fixe le jour de la séance publique et détermine les lectures qu'on y fera indépendamment de celles qui sont mentionnées à l'art. 44.

Dans les mêmes séances, l'Académie procède à l'élection des dignitaires et des commissaires annuels; elle décide quels seront les rapports et les autres manuscrits qui devront être insérés, soit en entier, soit par extraits, dans les mémoires de l'année; enfin, elle choisit au scrutin les questions qui sont présentées par les membres, pour les concours de l'année suivante.

46. Dans toutes les séances, et quels que soient le mode et l'objet du vote, sauf les cas prévus par les art. 9 et 29, les décisions sont prises à la majorité absolue des voix.

47. Pour que l'Académie puisse délibérer, il suffit, dans les cas ordinaires, que le quart des titulaires soient présens; mais s'il s'agit d'admissions ou quand il y a des modifications à faire au réglement, la présence des deux tiers des titulaires est indispensable.

Le nombre des titulaires s'établit en défalquant ceux qui ont demandé un congé de deux mois au moins, ou qui sont notoirement absens pour un pareil laps de temps.

48. Toute proposition réglementaire doit être faite par écrit, signée par cinq membres au moins, outre l'auteur, lue deux fois dans la séance, et discutée dans une séance extraordinaire.

Les séances où l'on délibère sur ces propositions sont obligatoires.

49. La durée des séances extraordinaires d'obligation est de trois heures.

Le titulaire qui néglige d'y assister ou de se présenter

Digitized by Google

avant la clôture du registre de présence, encourt une amende de 2 fr., et celui qui se retire sans autorisation avant la fin de la séance, paie une amende de 1 franc.

50. Il suffit, dans une délibération quelconque, que le scrutin secret soit demandé par un seul membre, pour que le Président fasse voter suivant ce mode.

51. Les procès-verbaux des séances sont transcrits, par ordre de dates, sur un registre coté et paraphé par le Président.

52. Le tableau des titulaires, des associés-libres et des agrégés résidens, des membres du bureau, et des commissions annuelles, est, par les soins du Secrétaire, constamment exposé dans la salle, pendant les séances.

TITRE V.

De l'administration de l'Académie; des recettes et des dépenses.

53. L'administration de l'Académie est confiée à un conseil composé du Président, du Vice-Président, du Secrétaire, du Secrétaire-Archiviste, du Trésorier, et de deux membres élus annuellement au scrutin secret et à la majorité absolue des suffrages.

Le conseil d'administration se réunit chaque mois, avant la séance ordinaire de l'Académie.

Dans ces réunions, le Secrétaire lit la correspondance sur les objets d'administration, le Trésorier présente l'état de situation de la caisse, le conseil règle et ordonnance les dépenses.

Les délibérations du conseil d'administration sont transcrites sur le registre du Trésorier et sur celui dont la tenue est prescrite par l'article 51.

Digitized by Google

54. Les recettes se composent des souscriptions annuelles, du produit des amendes et des dons faits à l'Académie.

55. La souscription annuelle est payée par semestre et d'avance. Le premier recouvrement se fait dans le mois de juin et le second dans le mois de décembre.

Tout nouveau titulaire ou associé-libre doit payer en entier la souscription du semestre dans lequel il a été reçu.

56. Les amendes pour absences sont réclamées par le Trésorier, dans le mois de juin de chaque année; les autres le sont à l'époque du recouvrement semestriel qui suit immédiatement la séance dans laquelle elles ont été imposées.

57. L'Académie n'accepte les dons qui lui sont offerts, qu'après s'être assurée de la possibilité de remplir les intentions des donateurs.

Les dons qui doivent contribuer à former la dotation de l'Académie sont placés en rentes sur l'état; ces rentes sont inaliénables.

58. Toutes les recettes et toutes les dépenses sont inscrites, par ordre de dates, sur un registre coté et paraphé par le Président.

Le Trésorier est tenu de produire des pièces justificatives pour toutes les dépenses. Les articles qui ne se trouvent pas appuyés de telles pièces, sont rayés des comptes.

Le Secrétaire transmet au Trésorier le compte particulier des dépenses ordinaires; il doit aussi produire des pièces justificatives, pour les articles qui permettent d'exiger des reçus.

59. Le conseil d'administration vérifie et arrête chaque année la comptabilité du Trésorier.

Un rapport général sur ses opérations et sur la situation

Digitized by Google

financière et matérielle de l'Académie, est présenté par ce conseil dans une des séances extraordinaires du mois d'avril, et dans la séance ordinaire du mois d'octobre. »

Délibéré et arrêté en séance extraordinaire, le 13 mai 1832.

BERGERY, *Président.*

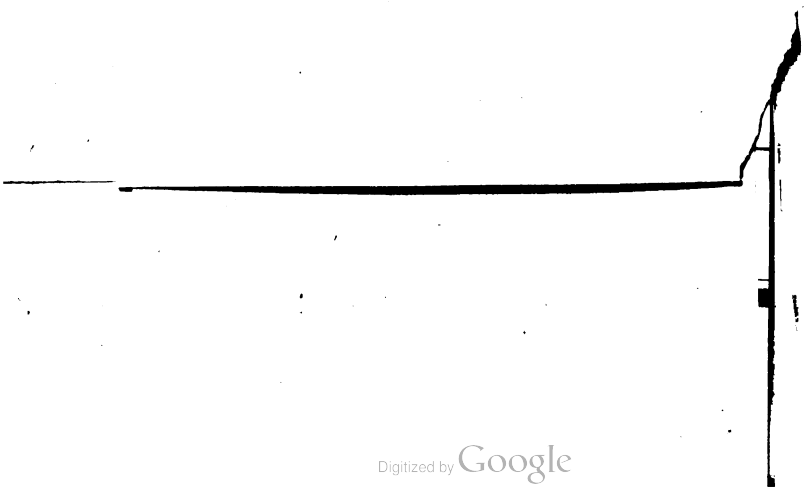
Ch. DOSQUET, *secrétaire.*

METZ. — LAMORT, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

Digitized by Google

	DÉSIGNATION DES COURS.	PROFESSEURS.	Divers
		MM.	
1	Lecture	LA BASTIDE...	1,0
2	Écriture.....	MAUJEAN ET FA	0,8
3	Grammaire, 1re partie.....	MACHEREZ....	0,3
4	Grammaire, 2e partie	CHAMPOUILLON	0,5
5	Arithmétique (cours préparatoire)..	WENDLING....	0,5
6	Arithmétique élémentaire.....	MACHEREZ fils.	0,3
7	Arithmétique et Algèbre.....	LASAULCE.....	0,4
8	Géométrie, 1re partie. { Théorie.. / Tracés... }	BERGERY	0,7 0,7
9	Géométrie descriptive, 1er partie..... { Théorie.. / Tracés... }	BARDIN.....	0,6 »
10	Arithmétique des spéculations.....	MACHEREZ....	0,5
11	Économie industrielle, 1re partie...	BERGERY	0,6
12	Physique	ARDANT	0,7
		NOMBRES MO	0,58

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google